

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

М.Н. Белая

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

Практикум



Севастополь
СевГУ
2023

УДК [658.562:005.935]:664](076.5)
ББК 36-7-5*я73
Б43

Р е ц е н з е н т:

С.В. Тарасенко – канд. экон. наук, доцент,
заведующий кафедрой «Агротехнологии»

Д.О. Ерёменко – канд. техн. наук, доцент,
доцент кафедры «Пищевые технологии и оборудование»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

Белая, Марина Николаевна

Б 43 Система менеджмента безопасности пищевой продукции : практикум /
М. Н. Белая ; Севастопольский государственный университет. –
Севастополь : СевГУ, 2023. – 245 с. – Текст : электронный.

Настоящее издание является частью учебно-методического комплекса по дисциплинам «Основы системы ХАССП в индустрии питания» и «Система менеджмента безопасности пищевой продукции», включающего практический материал.

В практикуме представлены практические задания, направленные на разработку, документирование и внедрение систем ХАССП и систем менеджмента безопасности пищевой продукции.

Практикум предназначен для обучающихся всех форм обучения направлений подготовки: 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» и 35.03.05 «Садоводство».

УДК [658.562:005.935]:664](076.5)
ББК 36-7-5*я73

Практикум рассмотрен и рекомендован к изданию на заседании кафедры «Техногенная безопасность и метрология», протокол № 7 от 03 февраля 2023 г.

© ФГАОУ ВО «Севастопольский
государственный университет», 2023

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначения и сокращения	4
Введение	5
Теоретическая часть. Разработка и внедрение системы ХАССП	7
Практическая работа 1. Нормативно-законодательная база обеспечения безопасности в пищевой промышленности России	39
Практическая работа 2. Анализ технических регламентов в сфере безопасности пищевой продукции	48
Практическая работа 3. Описание сырья и готовой продукции	59
Практическая работа 4. Описание технологических процессов производства	65
Практическая работа 5. Анализ факторов, влияющие на качество и безопасность пищевой продукции на предприятии	78
Практическая работа 6. Разработка документации ХАССП: Политика и цели в области безопасности пищевой продукции, Руководство по безопасности пищевой продукции	99
Практическая работа 7. Анализ рисков и выбор учитываемых опасных факторов	108
Практическая работа 8. Выбор критических контрольных точек при производстве продукции	113
Практическая работа 9. Разработка плана ХАССП	115
Практическая работа 10. Экономическая эффективность применения систем менеджмента безопасности на предприятии	118
Приложение А – Пример описания продукта (включая сырье и упаковку продукта)	127
Приложение Б – Пример описания готовой продукции для организаций общественного питания	134
Приложение В – Описание продукции и технологического процесса производства вина игристого	135
Приложение Г – Шаблон Руководства по безопасности пищевой продукции	178
Библиография	243

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ГМИ	Генетически модифицированные ингредиенты
ГМО	Генно-модифицированные организмы
ГХГ	Гексахлорциклогексан
ДОН	Дезоксиниваленол
ЖЦ	Жизненный цикл
ККТ	Критическая контрольная точка
ОППУ	Операционная программа предварительных условий
ПП	Пищевая продукция
ППК	Программа производственного контроля
СМБПП	Система менеджмента безопасности пищевой продукции
СМКиБПП	Системы менеджмента качества и безопасности пищевых продуктов
ТНПА	Технический нормативный правовой акт
ТТК	Технико-технологические карты
ТХМК	Технохимический и микробиологический контроль

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире предъявляются высокие требования к качеству пищевых продуктов. Но в отличие от требований к качеству, которые могут изменяться в зависимости от требований конкретных потребителей, требования к безопасности пищевой продукции (ПП) являются неизменными. Приступая к производству, производитель берет на себя ответственность перед потребителем за производимую продукцию.

Внедрение системы безопасности пищевых продуктов является актуальным и практически значимым в условиях быстрого развития предприятий пищевой промышленности и отмечающихся тенденций повышения заинтересованности к внедрению современных систем менеджмента на основе стандартов ИСО серии 9000, 22000 и принципов системы ХАССП (англ. НАССР – Hazard Analysis and Critical Control Points).

Обеспечение безопасности продукции – это подтверждение соответствия продукта нормативным документам, регламентирующим показатели качества и безопасности. В этой связи актуальна нормативная база не только как обоснование деятельности любого предприятия, но и регламентирующая деятельность предприятий питания, внедряющих и реализующих систему ХАССП.

Период перехода предприятий на систему обеспечения безопасности продуктов питания на основе принципов ХАССП обозначен в нормативных документах февралем 2015 г., однако предприятия общественного питания с учетом их достаточно большого количества и разнообразия форматов фактически до сих пор находятся в процессе.

С 1 января 2020 года вступил в силу новый национальный стандарт ГОСТ Р ИСО 22000-2019 на систему менеджмента безопасности пищевой продукции. Это нововведение касается всех организаций, которые тем или иным образом задействованы в цепочке создания продуктов питания.

Данный практикум содержит рекомендации по разработке и внедрению системы ХАССП. Целью практикума является выработка, у обучающихся, комплекса теоретических и практических знаний для решения практических задач производства: оптимизация процессов технического контроля и создание системы менеджмента для повышения безопасности и качества пищевой продукции, подготовки продукции к сертификации в системе ХАССП.

Задачи при разработке и внедрении системы ХАССП:

- организация и проведение предварительных работ на предприятии при внедрении системы ХАССП: подготовка организационно-распорядительных документов, сбор информации о продукции и производстве;

- идентификация и выбор опасных факторов при производстве продукции и разработка предупреждающих действий;

- выбор критических контрольных точек;
- разработка системы мониторинга и корректирующих действий;
- составление процедуры внутреннего аудита системы;
- разработка пакета документации системы ХАССП.

При выполнении практических заданий обучающиеся должны показать умение:

- использования методов проектирования систем контроля;
- разработки нормативных и методических документов;
- качественному и количественному анализу;
- выбора технических средств и методов исследования;
- использования компьютерных методов сбора, хранения и обработки информации.

Организация практических работ

Для качественного выполнения практической работы обучающимся необходимо до начала выполнения работы:

- повторить теоретический материал по конспекту лекций;
- ознакомиться с описанием практической работы.
- четко представить себе цель работы и поставленные задачи, а также способы их достижения, продумать ожидаемые результаты;
- изучить порядок выполнения практической работы.

На занятии обучающийся должен:

- используя теоретический материал выполнить практические задания.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Разработка и внедрение системы ХАССП

Принципы ХАССП:

В основе современной системы ХАССП лежит семь принципов, последовательная реализация которых позволяет разработать, внедрить и успешно управлять ХАССП на предприятии:

Принцип 1. Проведение анализа рисков: идентификация потенциального риска или рисков (опасных факторов), которые сопряжены с производством продуктов питания, начиная с получения сырья (разведения или выращивания) до конечного потребления, включая все стадии жизненного цикла продукции (обработку, переработку, хранение и реализацию) с целью выявления условий возникновения потенциального риска (рисков) и установления необходимых мер для их контроля.

Принцип 2. Определение Критических Контрольных Точек (ККТ): выявление критических контрольных точек в производстве для устранения (минимизации) риска или возможности его появления, при этом рассматриваемые операции производства пищевых продуктов могут охватывать поставку сырья, подбор ингредиентов, переработку, хранение, транспортирование, складирование и реализацию.

Принцип 3. Определение критических пределов для каждой ККТ: в документах системы ХАССП или технологических инструкциях следует установить и соблюдать предельные значения параметров для подтверждения того, что критическая контрольная точка находится под контролем.

Принцип 4. Установление системы мониторинга ККТ: разработка системы мониторинга, позволяющая обеспечить контроль критических контрольных точек на основе планируемых мер или наблюдений.

Принцип 5. Установление корректирующих действий: разработка корректирующих действий и применение их в случае отрицательных результатов мониторинга.

Принцип 6. Установление процедуры ведения записей: разработка процедур проверки, которые должны регулярно проводиться для обеспечения эффективности функционирования системы ХАССП.

Принцип 7. Установление процедур проверки системы ХАССП: документирование всех процедур системы, форм и способов регистрации данных, относящихся к системе ХАССП.

Порядок проведения работ по разработке и внедрению системы ХАССП составлен в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51705.1 и представлен двенадцатью основными этапами (рис. 1).

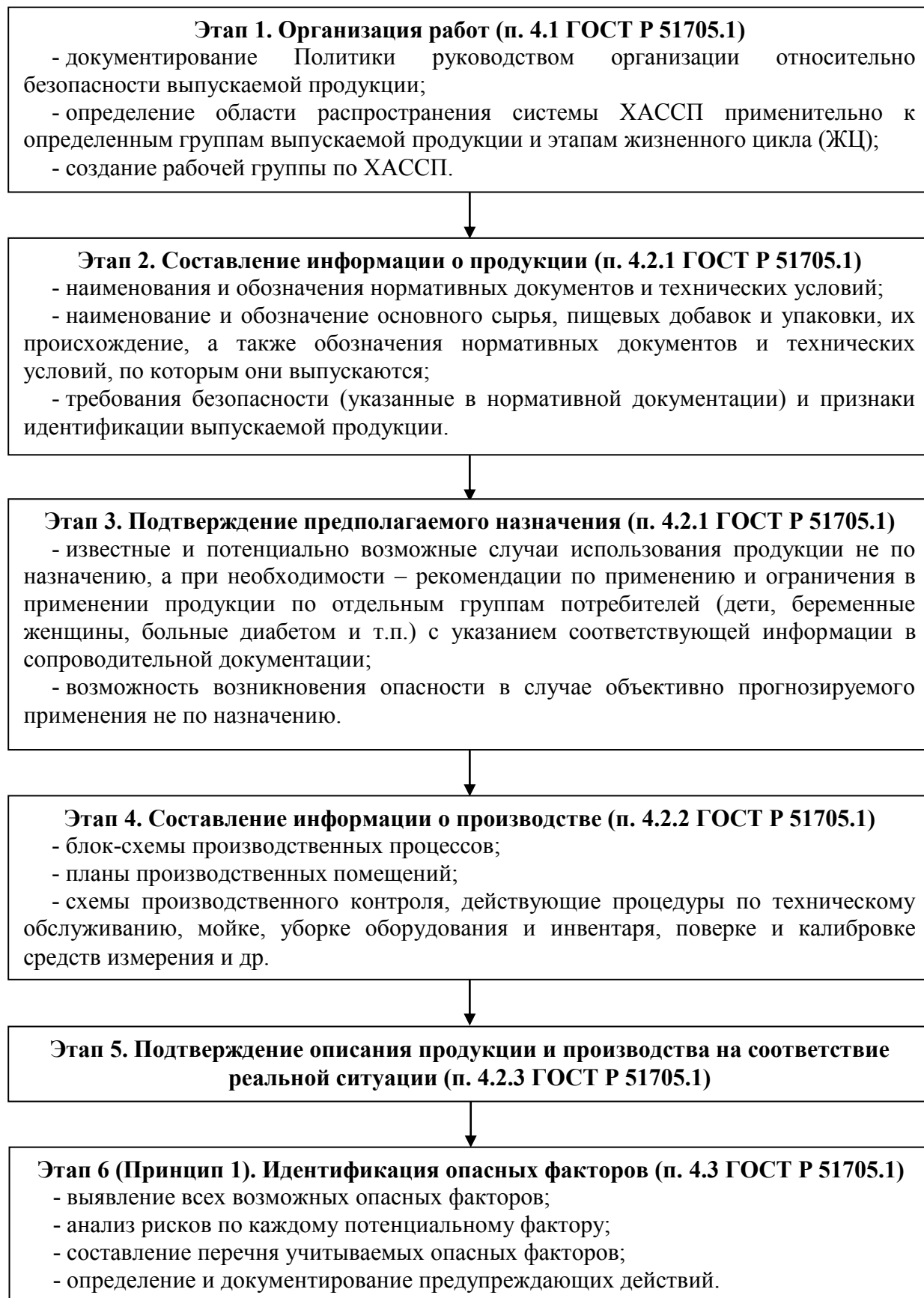




Рис. 1. Порядок работ по внедрению системы ХАССП

В начале изучения дисциплины, **для выполнения практических заданий**, обучающийся выбирает и согласовывает с преподавателем:

- организацию (предприятие или компанию, или завод и т.д.);
- технологический процесс изготовления (приготовления) продукции.

Т.е. **для выполнения практических работ обучающемуся необходимо определить** область распространения системы ХАССП применительно к определённым группам выпускаемой продукции и/или этапам жизненного цикла (производство, хранение, транспортирование, оптовая и розничная продажа и потребление, включая сферу общественного питания).

При определении области разработки ХАССП необходимо:

- ограничить область разработки рамками одного конкретного продукта / процесса;
- определить характер опасных факторов, например, биологических, химических или физических;
- определить звено производственной (продуктовой) цепи, подлежащее изучению в рамках выполнения практических работ.

Выбор области распространения ХАССП должен быть обоснован, аргументирован.

Среди обучающихся формируется группа ХАССП. Условное название формируемых групп ХАССП – «Учебная группа ХАССП №__». Число участников одной учебной группы ХАССП не должно превышать 4 человека или работа выполняется каждым обучающимся отдельно.

При подборе членов группы необходимо учесть, что члены группы ХАССП 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.

На **этапе 1** предполагается проведения анализа действующих на предприятии (или самостоятельную разработку) следующих документов:

- политики в области безопасности выпускаемой продукции;
- области распространения системы ХАССП;
- приказа о создании рабочей группы ХАССП;
- плана работы созданной группы ХАССП.

При составлении **исходной информации** для разработки системы ХАССП учебной группе ХАССП необходимо проработать **этапы 2 – 5** (рис. 1).

На **этапах 2 и 3** документируется информация о продукции и подтверждении предполагаемого назначения продукции, т.е. составляются:

- спецификация на каждое сырье или паспорт ингредиента, или делается описание сырья;
- паспорт материала, контактирующего с продукцией (например, полиэтилен);
- спецификация на готовую продукцию или паспорт конечной продукции.

На **этапе 4** обучающему необходимо составить блок-схему производственных процессов и планы производственных помещений.

На блок-схемах, планах или приложениях к ним должны быть приведены следующие сведения:

- контролируемые параметры технологического процесса, периодичность и объем контроля (схемы производственного контроля);
- инструкции о процедурах уборки, дезинфекции и деаэрации, а также гигиены персонала, согласованные с Федеральной службой по надзору и защите прав потребителей и благополучия человека;
- техническое обслуживание и мойка оборудования и инвентаря;
- петли возврата, доработки и переработки продукции;
- пункты санитарной обработки, расположение туалетов, умывальников, хозяйственно-бытовых зон;
- пункты возможного загрязнения от сырья, смазочных материалов, хладагентов, поддонов, персонала;
- система вентиляции и др.

На этапе 5 обучающему необходимо провести сравнительную оценку составленных на этапе 4 документов (блок-схемы, планы производственных помещений) с существующим технологическим процессом и фактическим расположением помещений и оборудования, а также установление соответствия всех установленных параметров процесса.

Анализ должен проводиться в разное время по всему производственному циклу и его результаты должны документироваться.

На этапе 6 необходимо сформировать и представить перечень потенциальных опасных факторов (микробиологических, химических, физических) для рассматриваемого вида (группы) продукции. При идентификации опасных факторов следует учитывать: состав продукта, процесс его переработки, инструкции для потребителя и т.д. в соответствии с вышеописанными этапами. Необходимо определить все ингредиенты, которые могут быть причиной опасности.

На каждом этапе производственного процесса следует рассмотреть возможность появления, возрастания или сохранения опасных факторов в продуктах. Следует учитывать опасности, исходящие от оборудования, окружающей среды, персонала и т.д.

Результаты могут быть представлены в виде диаграммы Исикава или других систематизированных формах.

В число опасных факторов должны быть включены не только учтённые в требованиях СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» виды опасностей, но и описанные в технических регламентах, стандартах, справочниках и публикациях.

Перечень потенциальных опасных факторов для выбранного объекта исследования и их краткая характеристика, обосновывающая включение данного фактора в общий перечень, может быть представлен в виде табл. 1 и 2.

Т а б л и ц а 1

Условия роста и выживания микроорганизмов (форма)

Патогенные микроорганизмы	Минимальная активная влажность (α , W)	pH		Максимальное количество соли, %	Температура, °C		Потребность в кислороде	Возможные способы устранения на предприятии
		Максимальный	Минимальный		Максимальная	Минимальная		

Аналогичные таблицы необходимо составить для химических и физических опасностей.

Т а б л и ц а 2

Перечень потенциальных опасных факторов (форма)

Наименование опасности	Краткая характеристика
Микробиологические (биологические) опасности	
Химические опасности	
Физические опасности	

В соответствии с методикой оценки вероятности появления опасного фактора и оценки значимости его последствий (анализа риска) с использованием диаграммы анализа рисков, рекомендованной в ГОСТ Р 51705.1-2001 (рис. 2) необходимо провести анализ рисков по каждому потенциально опасному фактору с учетом вероятности его появления и значимости возможных последствий.

Результаты проведенного анализа должны быть представлены в виде табл. 3.

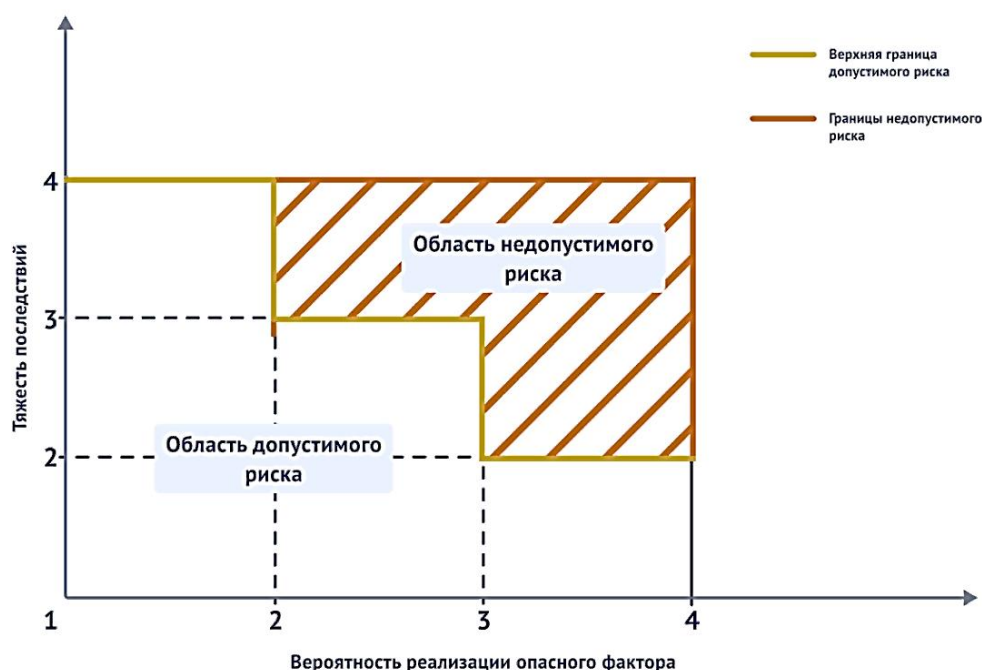


Рис. 2. Диаграмма анализа рисков экспертным путем

Т а б л и ц а 3

Анализ рисков и необходимость учета опасных факторов (форма)

Наименование опасного фактора	Оценка вероятности реализации опасного фактора (балл)	Степень тяжести от реализации опасного фактора (балл)	Допустимый / недопустимый риск	Номер фактора
Микробиологические (биологические) факторы				
Химические факторы				
Физические факторы				

На основании результатов проведенного анализа из общего перечня потенциальных факторов (табл. 2) необходимо составить перечень учитываемых опасных факторов, т.е. тех, по которым риск превышает допустимый уровень и на предотвращение которых направлены действия в рамках системы ХАССП.

Перечень учитываемых опасных факторов может быть представлен отдельно, либо отмечен специальной маркировкой в общем перечне потенциальных опасных факторов.

Далее необходимо составить перечень предупреждающих действий по каждому опасному фактору на всех этапах технологического процесса (по форме табл. 4).

Предупреждающие действия – это меры по устранению опасных факторов или снижению возможности их появления до допустимого уровня.

Т а б л и ц а 4

Перечень предупреждающих действий при производстве (форма)

Наименование операции технологического процесса	Вид опасности	Описание возможных опасностей	Предупреждающие действия и процедуры

К предупреждающим действиям могут быть отнесены:

- входной контроль сырья и материалов;
- контроль параметров технологического процесса производства;
- применение консервантов;
- контроль параметров технологического процесса;
- периодический контроль концентрации вредных веществ;
- поверка и калибровка средств измерения;
- наладка оборудования;
- термическая обработка;
- применение натуральных виноматериалов;
- периодический контроль концентрации вредных веществ;
- мойка и дезинфекция оборудования, инвентаря, рук, обуви и др.

Данный перечень не является исчерпывающим и должен быть дополнен.

На этапе 7 определяются ККТ, т.е. этапов или процедур производственного процесса, где применение дополнительных мероприятий в рамках системы ХАССП должно свести к минимуму возможность появления опасного фактора, устранить его или уменьшить до допустимого уровня.

Количество критических контрольных точек зависит от сложности и вида исследуемого объекта.

Определение ККТ должно проводиться путем последовательного применения алгоритма метода «Дерева принятия решения», для каждого учитываемого опасного фактора. Вопросы данного алгоритма необходимо задавать в отношении каждого вида используемого сырья (рис. 3) и каждого этапа технологического процесса (рис. 4).

Правильность определения числа заданных вопросов может быть установлена по формулам (1) – для сырья, (2) – для технологического процесса:

$$X_B = N_{YФ} \times N_C, \quad (1)$$

где X_B – число задаваемых вопросов;

$N_{YФ}$ – количество учитываемых опасных факторов;

N_C – количество видов используемого сырья.

$$X_B = N_{YФ} \times N_0, \quad (2)$$

где X_B – число задаваемых вопросов;

$N_{YФ}$ – количество учитываемых опасных факторов;

N_0 – количество операций технологического процесса.

С целью снижения трудоёмкости работы по определению ККТ можно сгруппировать опасные факторы и операции по определённым признакам, учитывать стадии производственного процесса (входной контроль, изготовление, приёмка).

В данном разделе проекта представляются результаты проведенного анализа в виде табл. 5 – 10. ККТ в данных таблицах подлежат сквозной нумерации.

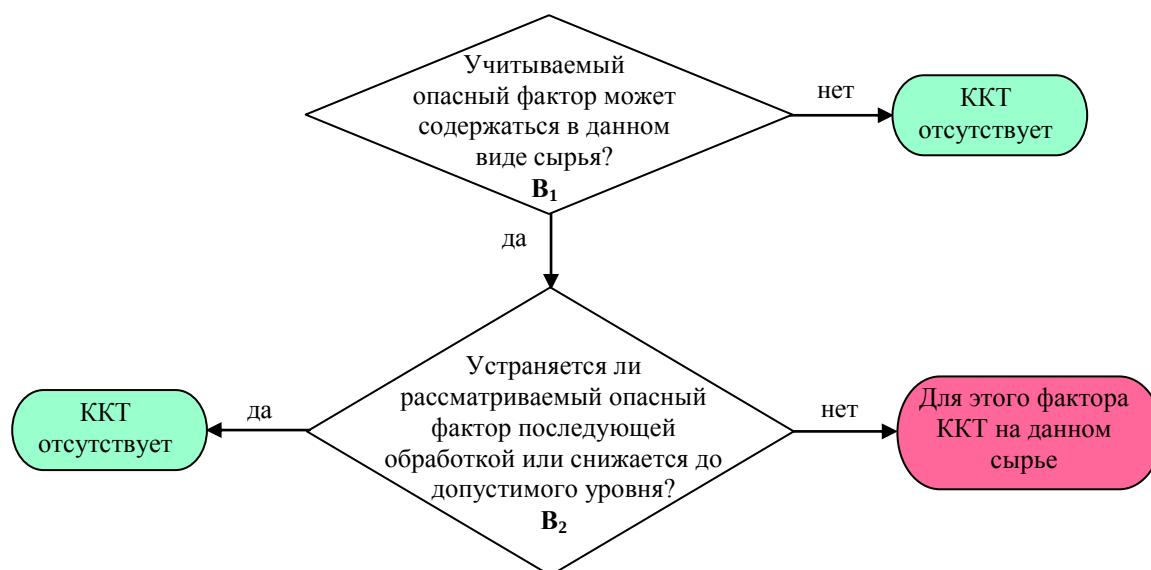


Рис. 3. Алгоритм выбора критических контрольных точек по видам сырья

Т а б л и ц а 5

Анализ сырья на наличие ККТ по микробиологическому фактору:

_____ (название опасного фактора) (форма)

Наименование сырья	V ₁	V ₂	ККТ ____ (номер)

Анализ сырья на наличие ККТ по химическому фактору:

_____ (название опасного фактора) (форма)

Наименование сырья	В ₁	В ₂	ККТ __ (номер)

Анализ сырья на наличие ККТ по физическому фактору:

_____ (название опасного фактора) (форма)

Наименование сырья	В ₁	В ₂	ККТ __ (номер)

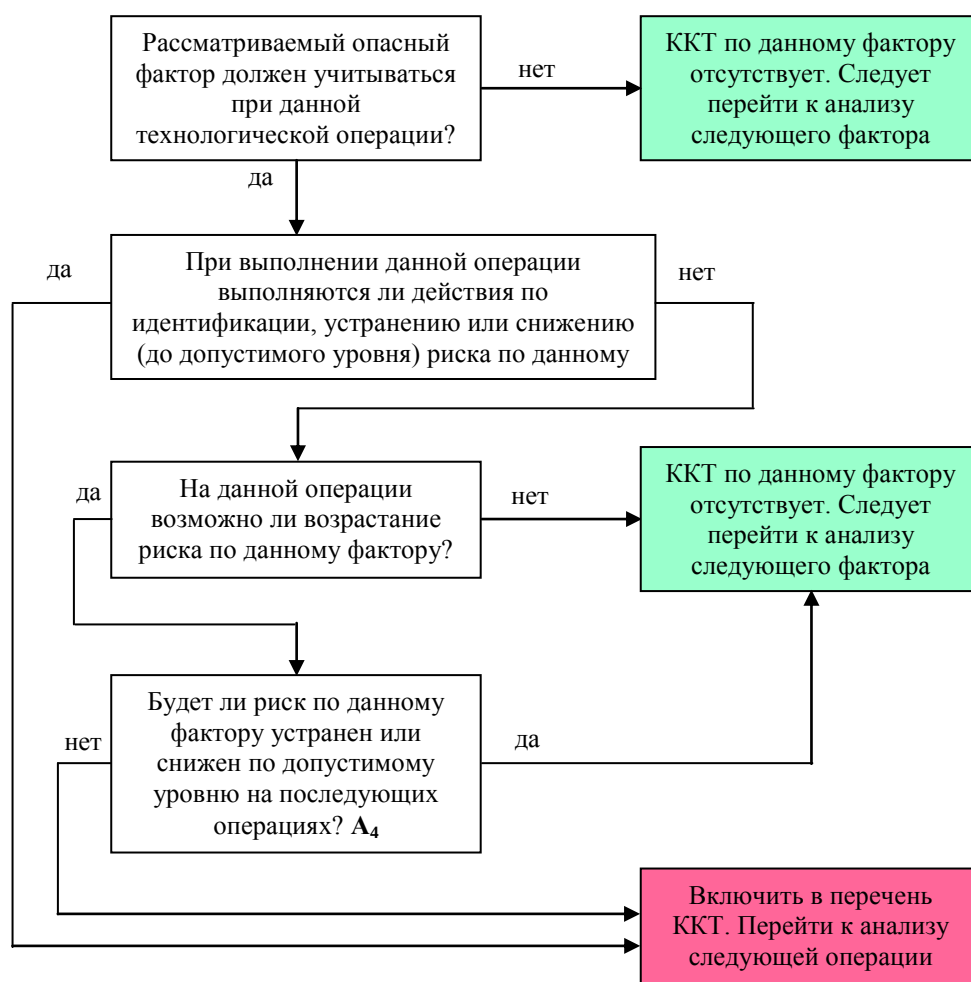


Рис. 4. Алгоритм метода «Дерева принятия решений» для определения критических контрольных точек по технологическому процессу

Т а б л и ц а 8

Анализ технологического процесса на наличие ККТ по микробиологическому фактору:
 _____ (название опасного фактора) (форма)

Номер и наименование операции	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	ККТ __ (номер)

Т а б л и ц а 9

Анализ технологического процесса на наличие ККТ по химическому фактору:
 _____ (название опасного фактора) (форма)

Номер и наименование операции	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	ККТ __ (номер)

Т а б л и ц а 10

Анализ технологического процесса на наличие ККТ по физическому фактору:
 _____ (название опасного фактора) (форма)

Номер и наименование операции	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	ККТ __ (номер)

Примеры:

Пример 1:

Примерный перечень потенциальных опасных факторов представлен в табл. 11. На практических занятиях будут рассматриваться дополнительные примеры.

Т а б л и ц а 11

Перечень потенциальных опасных факторов

Наименование опасности	Краткая характеристика
Микробиологические (биологические) опасности	
МАФАНМ (Мезофильно-аэробные, факультативно-анаэробные микроорганизмы)	Косвенный показатель, указывающий на возможность микробиологической порчи, зараженность потагенными микроорганизмами. Учитывается при оценке санитарного состояния тары, оборудования и рук персонала, а также при санитарной оценке воды, сырья, вспомогательных материалов, готовой продукции.
БГКП – бактерии группы кишечной палочки	Косвенный показатель, указывающий на вероятность фекальных заражений. Определяет степень загрязнения оборудования, инвентаря, сырья, вспомогательных материалов, готовой продукции, воды.
Salmonella (Сальмонеллы)	Входят в группу патогенных микроорганизмов. Заболеваемость людей сальмонеллезом продолжает оставаться высокой во всех странах мира. Источником сальмонеллезной инфекции для человека являются

Наименование опасности	Краткая характеристика
	пищевые продукты, кантаминированные сальмонеллами. Одновременно это косвенный показатель присутствия других патогенов из группы грамотрицательных бактерий.
Паразитологическая опасность	
Трематоды (Cruptocotyle ssp., гетерофиес, нанофиетус и др.)	Личинки способны, развиваться в кишечнике человека в половозрелых гельминтов, вызывать соответствующие заболевания, которые могут сопровождаться аллергическими реакциями.
Химические опасности	
Токсические элементы	Pb, As, Cd, Hg, Cr, Sn При превышении допустимых уровней наблюдаются специфические симптомы отравления. Свинец оказывает вредное воздействие на обмен веществ на клеточном уровне. Ртуть (особенно органическая) обладает высокой токсичностью, поражает нервную систему. Биологические последствия отравления ртутью выражаются в мутагенном, тератогенном, эмбриотоксическом действии. Кадмий очень медленно выводится из организма, вызывает хронические отравления. Может привести к нарушению функции почек, утрате обоняния.
Радионуклиды	Цезий-137, стронций-90.
Нитрозамины	Сумма N-нитрозодиметиламин (НДМА) и N-нитрозодиэтиламин (НДЭА)
Пестициды	Гексахлорциклогексан (α , β , γ -изомеры), ДДТ (дихлордифенил трихлорметилметан) и его метаболиты, 2, 4-D кислота, ее соли и эфиры. Токсическое воздействие пестицидов проявляется в нарушении центральной нервной системы, патологии желудочно-кишечного тракта.
Пищевые добавки Консервант бензойно-кислый натрий. E 211 (SODIUM BENZOATE)	C_6H_5COONa – кристаллический порошок, консервирующее действие проявляется в кислой среде ($pH < 5$). Подавляет жизнедеятельность гнилостных бактерий и дрожжей, менее интенсивно действует на масляно-уксусные, молочнокислые бактерии и плесени. Добавляют в концентрации 0,1 %.
Нефтеродукты	Неблагоприятные органолептические показатели. При значительном содержании возможны отравления.
Продукты вторичного окисления жира	Альдегиды, кетоны, метилкетоны, свободные жирные кислоты с короткой цепью. Неблагоприятные органолептические показатели – привкус горечи, прогорклый запах. При значительном содержании возможны отравления.
Элементы моющих, дератизационных и др. средств	Остаточное количество хлорной извести, хлорамина и т.д. – неблагоприятные органолептические показатели. При значительных количествах возможны отравления.
Физические опасности	
Строительные материалы	Цемент, песок, краска, мел, стружка, опилки из дерева.
Птицы, грызуны, насекомые и отходы их жизнедеятельности	Эта группа характеризуется тем, что места их локализации и их экскременты труднодоступны и трудно обнаружимы.

Наименование опасности	Краткая характеристика
Личные вещи	Пуговицы, серьги, украшения, расчески, мелкие вещи личного пользования.
Бумага и упаковочные материалы	Обрывки полиэтиленовой, поливинилхлоридной, бумажной, картонной упаковки.
Элементы технологического оснащения. Продукты износа машин и оборудования	Мелкие части оборудования (гайки, шурупы, болты, винты, кусочки электропривода). Осколки деталей, подвергающиеся заточке, ножей, смазочные материалы.
Металло-примеси	Опилки металлического происхождения, кусочки электрического провода.
Осколки стекла	Электро-лампочки, плафоны.
Загрязняющий фактор от окружающей предприятия среды	Пыль, семена деревьев, растений.
Загрязнение смазочными материалами	При обильной смазке оборудования возможно загрязнение сырья и полуфабрикатов.
Песок, мелкие камешки	Могут присутствовать в сырье.

Рассмотрим пример по определению критических контрольных точек по технологическому процессу изготовления продукции (для примера этапы технологического процесса рассматриваются обобщенно).

Используя диаграмму анализа рисков (рис. 2) экспертным методом оценим вероятность реализации опасного фактора и степень тяжести от реализации опасного фактора в баллах.

Пример заполнения таблицы анализа рисков и выбора учитываемых факторов представлен в табл. 12.

Т а б л и ц а 12

Пример заполнения таблицы анализа рисков и выбора учитываемых факторов

Наименование опасного фактора	Оценка вероятности реализации опасного фактора (балл)	Степень тяжести от реализации опасного фактора (балл)	Допустимый / недопустимый риск	Номер фактора
Микробиологические (биологические) факторы				
МАФАНМ (Мезофильно-аэробные, факультативно-анаэробные микроорганизмы). Содержание выше допустимого норматива	1	3	Недопустимый	№ 1
БГКП – бактерии группы кишечной палочки. Содержание выше допустимого норматива	2	3	Недопустимый	№ 2
E. coli (Кишечная палочка)	2	2	Допустимый	-

Наименование опасного фактора	Оценка вероятности реализации опасного фактора (балл)	Степень тяжести от реализации опасного фактора (балл)	Допустимый / недопустимый риск	Номер фактора
Бактерии рода Proteus (Протей)	2	2	Допустимый	-
Salmonella (Сальмонеллы)	3	2	Недопустимый	№ 3
Staphylococcus aureus (Золотистый стафилококк)	3	2	Недопустимый	№ 4
Cl. Botulinium (Возбудитель ботулизма)	2	2	Допустимый	-
Listeria monocytogenes	4	2	Недопустимый	№ 5
Спорообразующие термофильные аэробные, анаэробные, факультативно-анаэробные микроорганизмы	2	2	Допустимый	-
Трематоды	3	2	Недопустимый	№ 6
Химические факторы				
Токсичные элементы	3	2	Недопустимый	№ 7
Радионуклиды	3	1	Недопустимый	№ 8
Гистамин	3	2	Недопустимый	№ 9
Нитрозамины	3	2	Недопустимый	№ 10
Пестициды	3	2	Недопустимый	№ 11
Полихлорированные бифенилы	3	2	Недопустимый	№ 12
Пищевые добавки	2	2	Допустимый	-
Нефтепродукты	2	2	Допустимый	-
Показатели окислительной порчи	1	2	Допустимый	-
Элементы моющих, дезинфицирующих дератизационных средств	2	2	Допустимый	-
Физические факторы				
Строительные материалы	2	2	Допустимый	-
Птицы, грызуны, насекомые и отходы их жизнедеятельности	3	1	Допустимый	-
Личные вещи	2	2	Допустимый	-
Бумага и упаковочные материалы	2	2	Допустимый	-
Отходы жизнедеятельности персонала	2	2	Допустимый	-
Элементы технологического оснащения, продукты износа машин и оборудования	3	2	Недопустимый	№ 13

Наименование опасного фактора	Оценка вероятности реализации опасного фактора (балл)	Степень тяжести от реализации опасного фактора (балл)	Допустимый / недопустимый риск	Номер фактора
Осколки стекла	3	1	Допустимый	-
Загрязняющий фактор от окружающей среды	3	1	Допустимый	-
Загрязнение смазочными материалами	2	2	Допустимый	-
Песок, мелкие камешки	2	2	Допустимый	-

Далее необходимо составить перечень предупреждающих действий по каждому опасному фактору на всех этапах технологического процесса (по форме табл. 4).

Т.к. анализ рисков и выбор учитываемых факторов проводился обобщенно (без учета конкретного вида продукции), то пример заполнения табл. 4 на данном этапе не представлен.

Далее необходимо определить ККТ по видам сырья используя алгоритм выбора критических контрольных точек по видам сырья (рис. 3).

Т.к. продукция взята условно, то анализ сырья на наличие ККТ по микробиологическим, химическим и физическим факторам не проводится для рассматриваемого примера, т.е. формы табл. 5 – 7 для данного примера не заполняются.

Далее необходимо определить ККТ по технологическому процессу используя алгоритм метода «Дерева принятия решений» для определения критических контрольных точек по технологическому процессу (рис. 4).

Используя пример, представленный в табл. 12, проводится анализ технологического процесса на наличие ККТ по микробиологическим, химическим и физическим факторам, имеющие недопустимый риск. Для примера, анализ проведен для опасных факторов под номерами: № 1, 3, 7, 13.

Результаты анализа технологического процесса на наличие ККТ по выбранным опасным факторам представлены в таблицах 13 – 16.

На предприятиях (организациях и т.д.) анализ технологического процесса на наличие ККТ проводится для **каждого опасного фактора, имеющего недопустимый риск.**

Анализ технологического процесса на наличие ККТ по микробиологическому фактору: № 1 – МАФАНМ

Номер и наименование операции	A₁	A₂	A₃	A₄	ККТ
1 Приемка и оценка качества сырья	+	+			ККТ 1
2 Хранение	+	-	-		-
3 Мойка, сортирование	+	-	-		-
4 Разделка	+	-	-		-
5 Мойка	+	-	-		-
6 Стеkanie					-
7 Инспектирование	+	-	-		ККТ 2
8 Взвешивание					-
9 Фасовка	+	+			ККТ 3
10 Упаковывание, маркирование	+	-	-		-
11 Приемка готовой продукции	+	-	-		-
12 Хранение готовой продукции	+	-	+	-	ККТ 4
13 Приемка тары и упаковочного материала	+	-	-		-
14 Хранение тары и упаковочного материала	+	-	-		-

Анализ технологического процесса на наличие ККТ по микробиологическому фактору: № 3 – Salmonella (Сальмонеллы)

Номер и наименование операции	A₁	A₂	A₃	A₄	ККТ
1 Приемка и оценка качества сырья	+	+			ККТ 5
2 Хранение	+	-	-		-
3 Мойка, сортирование	+	-	-		-
4 Разделка	+	-	-		-
5 Мойка	+	-	-		-
6 Стеkanie					-
7 Инспектирование	+	-	-		-
8 Взвешивание	+	-	-		-
9 Фасовка	+	+			ККТ 6
10 Упаковывание, маркирование	+	-	-		-
11 Приемка готовой продукции	+	-	-		-
12 Хранение готовой продукции	+	-	+	-	ККТ 7
13 Приемка тары и упаковочного материала	+	-	-		-
14 Хранение тары и упаковочного материала	+	-	-		-

Т а б л и ц а 15

Анализ технологического процесса на наличие ККТ по микробиологическому фактору: № 7 – Токсичные элементы (Pb, As, Cd, Hg)

Номер и наименование операции	A₁	A₂	A₃	A₄	ККТ
1 Приемка и оценка качества сырья	+	+			ККТ 8
2 Хранение	+	-	-		-
3 Мойка, сортирование	-				-
4 Разделка	-				-
5 Мойка					-
6 Стеkanie					-
7 Инспектирование	-				-
8 Взвешивание	-				-
9 Фасовка	-				-
10 Упаковывание, маркирование	-				-
11 Приемка готовой продукции	+	-	-		-
12 Хранение готовой продукции	-				-
13 Приемка тары и упаковочного материала	+	-	-		-
14 Хранение тары и упаковочного материала	-				-

Т а б л и ц а 16

Анализ технологического процесса на наличие ККТ по микробиологическому фактору: № 13 – Элементы технологического оснащения

Номер и наименование операции	A₁	A₂	A₃	A₄	ККТ
1 Приемка и оценка качества сырья	+	+			ККТ 9
2 Хранение	-				-
3 Мойка, сортирование	-				-
4 Разделка	+	-	-		-
5 Мойка					-
6 Стеkanie					-
7 Инспектирование	+	+			ККТ 10
8 Взвешивание	+	-	-		-
9 Фасовка	+	-	-		-
10 Упаковывание, маркирование	+	-	-		-
11 Приемка готовой продукции	+	-	-		-
12 Хранение готовой продукции	-				-
13 Приемка тары и упаковочного материала	+	-	-		-
14 Хранение тары и упаковочного материала	+	-	-		-

Следует обратить внимание, что в результате проведенной работы может быть выявлено довольно большое количество ККТ. В практике же разработки и функционирования системы ХАССП отмечается, что таких точек должно быть не более 8 – 10.

С целью сокращения количества ККТ без ущерба для обеспечения безопасности к ним не следует относить точки, для которых:

- предупреждающие действия осуществляются систематически в плановом порядке и регламентированы в Санитарных нормах и правилах, в системе технического обслуживания и ремонта оборудования, в процедурах системы менеджмента качества и других системах менеджмента предприятия;

- выполнение предупреждающих воздействий, не относящихся к контрольным точкам, оценивается согласно п. 4.3.3. ГОСТ Р 51705.1-2001 и периодически проверяется при проведении внутренних проверок.

С целью сокращения числа ККТ необходимо провести их объединение. Рекомендуется объединять критические контрольные точки по правилу: объединение критических контрольных точек осуществляется, если они контролируются одним и тем же человеком и относятся к одной и той же операции (операция – это законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте).

Результаты проведенной работы представить в табличной форме (табл. 17).

Т а б л и ц а 17

Результаты проведенной работы (форма)

Наименование операции	№ объединенной ККТ	№ исходных ККТ	Учитываемый опасный фактор

Пример результатов проведенной работы по определению ККТ представлен в табл. 18.

Т а б л и ц а 18

Результаты проведенной работы

Наименование операции	№ объединенной ККТ	№ исходных ККТ	Учитываемый опасный фактор
Приемка и оценка качества сырья	ККТ 1.	ККТ 1	№ 1 – МАФАнМ
		ККТ 5	№ 3 – Salmonella (сальмонеллы)
		ККТ 8	№ 7 – токсичные элементы (Pb, As, Cd, Hg)
		ККТ 9	№ 13 – элементы технологического оснащения
Инспектирование	ККТ 2.	ККТ 2	№ 1 – МАФАнМ
		ККТ 15	№ 13 – элементы технологического оснащения

Наименование операции	№ объединенной ККТ	№ исходных ККТ	Учитываемый опасный фактор
Фасовка	ККТ 3.	ККТ 3	№ 1 – МАФАнМ
		ККТ 8	№ 3 – Salmonella (сальмонеллы)
Хранение готовой продукции	ККТ 4.	ККТ 4	№ 1 – МАФАнМ
		ККТ 7	№ 3 – Salmonella (сальмонеллы)

Если ККТ небольшое количество и не требуется объединение ККТ, то выявление опасных факторов, определение контролируемых признаков, установление предупреждающих действий, анализ и оценку риск, а также определение ККТ целесообразно представлять в сводной форме (табл. 19).

Т а б л и ц а 19

Результаты по выявлению опасных факторов, определению контролируемых признаков, установления предупреждающих действий, анализа и оценки риска, и определение ККТ (форма)

Наименование операции	Тип опасности	Опасный фактор	Контролируемые признаки	Предупреждающие действия (мероприятия по управлению)	Оценка риска (допустимый / недопустимый риск)	ККТ

Пример 2:

Пример поэтапного заполнения форм по определению ККТ (без объединения ККТ) представлен в табл. 20 – 23:

- выявление опасных факторов (заполнение столбцов 2 – 4 (табл. 20));
- оценка (анализ) риска (заполнение столбца 6 (табл. 21));
- предупреждающие (управляющие) действия (заполнение столбца 5 (табл. 22));
- выявление ККТ (заполнение столбца 7 (табл. 23)).

Выявление опасных факторов (пример)

Наименование операции	Тип опасности	Опасный фактор	Контролируемые признаки	Предупреждающие действия (мероприятия по управлению)	Оценка риска (допустимый / недопустимый риск)	ККТ
1	2	3	4	5	6	7
Поступление сырья и упаковочных материалов (автотранспорт)	БО	Живые вредители, грызуны	Присутствие в сырье, проникновение в сырье при транспортировке			
	БО	Живые вредители, насекомые	Присутствие в сырье, проникновение в сырье при транспортировке			
	ФО	Посторонние включения неорганического происхождения	Присутствие в сырье, попадание в сырье при транспортировке (при повреждении упаковки)			
Входной контроль сырья и упаковочных материалов	БО	Микроорганизмы	Присутствие в сырье			
	ХО	Опасные химические вещества и элементы (радионуклиды, пестициды, токсичные элементы, афлатоксины)	Присутствие в сырье			
Хранение сырья	БО	Живые вредители, грызуны	Попадание в сырье			
	БО	Живые вредители, насекомые	Попадание в сырье			
	БО	Микроорганизмы	Развитие микрофлоры при несоблюдении режима хранения			
Ручное дозирование муки в емкость для взвешивания и взвешивание	ФО	Посторонние включения неорганического происхождения	Загрязнение от персонала, оборудования, инвентаря			
	ФО	Посторонние включения органического, животного	Загрязнение от персонала			

Наименование операции	Тип опасности	Опасный фактор	Контролируемые признаки	Предупреждающие действия (мероприятия по управлению)	Оценка риска (допустимый / недопустимый риск)	ККТ
1	2	3	4	5	6	7
		происхождения				
	БО	БГКП	Загрязнение от персонала			
Вода (централизованное водоснабжение)	БО	Микроорганизмы	Присутствие в воде			
Ручное дозирование сырья для замеса теста	ФО	Посторонние включения неорганического происхождения	Загрязнение от персонала, оборудования, инвентаря			
	ФО	Посторонние включения органического, животного происхождения	Загрязнение от персонала			
	БО	БГКП	Загрязнение от персонала			
Замес теста (тестомесильная машина)	ФО	Посторонние включения неорганического происхождения	Загрязнение от персонала, оборудования, инвентаря			
	ФО	Посторонние включения органического, животного происхождения	Загрязнение от персонала			
	БО	БГКП	Загрязнение от персонала			

БО – биологическая (микробиологическая) опасность;

ХО – химическая опасность;

ФО – физическая опасность.

Выявление опасных факторов (пример)

Наименование операции	Тип опасности	Опасный фактор	Контролируемые признаки	Предупреждающие действия (мероприятия по управлению)	Оценка риска (допустимый / недопустимый риск)	ККТ
1	2	3	4	5	6	7
Поступление сырья и упаковочных материалов (автотранспорт)	БО	Живые вредители, грызуны	Присутствие в сырье, проникновение в сырье при транспортировке		допустимый	
	БО	Живые вредители, насекомые	Присутствие в сырье, проникновение в сырье при транспортировке		допустимый	
	ФО	Посторонние включения неорганического происхождения	Присутствие в сырье, попадание в сырье при транспортировке (при повреждении упаковки)		допустимый	
Входной контроль сырья и упаковочных материалов	БО	Микроорганизмы	Присутствие в сырье		недопустимый	
	ХО	Опасные химические вещества и элементы (радионуклиды, пестициды, токсичные элементы, афлатоксины)	Присутствие в сырье		недопустимый	
Хранение сырья	БО	Живые вредители, грызуны	Попадание в сырье		допустимый	
	БО	Живые вредители, насекомые	Попадание в сырье		допустимый	
	БО	Микроорганизмы	Развитие микрофлоры при несоблюдении режима хранения		недопустимый	
Ручное дозирование муки в емкость для взвешивания и взвешивание	ФО	Посторонние включения неорганического происхождения	Загрязнение от персонала, оборудования, инвентаря		допустимый	
	ФО	Посторонние включения органического, животного	Загрязнение от персонала		допустимый	

Наименование операции	Тип опасности	Опасный фактор	Контролируемые признаки	Предупреждающие действия (мероприятия по управлению)	Оценка риска (допустимый / недопустимый риск)	ККТ
1	2	3	4	5	6	7
		происхождения				
	БО	БГКП	Загрязнение от персонала		недопустимый	
Вода (централизованное водоснабжение)	БО	Микроорганизмы	Присутствие в воде		недопустимый	
Ручное дозирование сырья для замеса теста	ФО	Посторонние включения неорганического происхождения	Загрязнение от персонала, оборудования, инвентаря		допустимый	
	ФО	Посторонние включения органического, животного происхождения	Загрязнение от персонала		допустимый	
	БО	БГКП	Загрязнение от персонала		недопустимый	
Замес теста (тестомесильная машина)	ФО	Посторонние включения неорганического происхождения	Загрязнение от персонала, оборудования, инвентаря		допустимый	
	ФО	Посторонние включения органического, животного происхождения	Загрязнение от персонала		допустимый	
	БО	БГКП	Загрязнение от персонала		недопустимый	

Предупреждающие (управляющие) действия (пример)

Наименование операции	Тип опасности	Опасный фактор	Контролируемые признаки	Предупреждающие действия (мероприятия по управлению)	Оценка риска (допустимый / недопустимый риск)	ККТ
1	2	3	4	5	6	7
Поступление сырья и упаковочных материалов (автотранспорт)	БО	Живые вредители, грызуны	Присутствие в сырье, проникновение в сырье при транспортировке	Проверка состояния транспортного средства	допустимый	
	БО	Живые вредители, насекомые	Присутствие в сырье, проникновение в сырье при транспортировке	Проверка состояния транспортного средства	допустимый	
	ФО	Посторонние включения неорганического происхождения	Присутствие в сырье, попадание в сырье при транспортировке (при повреждении упаковки)	Предприятие утверждает для поставщиков требования к сырью. Проверка состояния транспортного средства	допустимый	
Входной контроль сырья и упаковочных материалов	БО	Микроорганизмы	Присутствие в сырье	Проверка наличия и содержания сопроводительной документации	недопустимый	
	ХО	Опасные химические вещества и элементы (радионуклиды, пестициды, токсичные элементы, афлатоксины)	Присутствие в сырье	Проверка наличия и содержания сопроводительной документации	недопустимый	
Хранение сырья	БО	Живые вредители, грызуны	Попадание в сырье	Контроль вредителей на предприятии	допустимый	
	БО	Живые вредители, насекомые	Попадание в сырье	Контроль вредителей на предприятии	допустимый	
	БО	Микроорганизмы	Развитие микрофлоры при несоблюдении режима хранения	Контроль условий хранения	недопустимый	
Ручное дозирование муки в емкость для взвешивания и взвешивание	ФО	Посторонние включения неорганического происхождения	Загрязнение от персонала, оборудования, инвентаря	Соблюдение правил личной гигиены персоналом. Санитарная обработка на предприятии	допустимый	

Наименование операции	Тип опасности	Опасный фактор	Контролируемые признаки	Предупреждающие действия (мероприятия по управлению)	Оценка риска (допустимый / недопустимый риск)	ККТ
1	2	3	4	5	6	7
	ФО	Посторонние включения органического, животного происхождения	Загрязнение от персонала	Соблюдение правил личной гигиены персоналом	допустимый	
	БО	БГКП	Загрязнение от персонала	Соблюдение правил личной гигиены персоналом	недопустимый	
Вода (централизованное водоснабжение)	БО	Микроорганизмы	Присутствие в воде	Контроль воды согласно Программе качества питьевой воды	недопустимый	
Ручное дозирование сырья для замеса теста	ФО	Посторонние включения неорганического происхождения	Загрязнение от персонала, оборудования, инвентаря	Соблюдение правил личной гигиены персоналом. Санитарная обработка на предприятии	допустимый	
	ФО	Посторонние включения органического, животного происхождения	Загрязнение от персонала	Соблюдение правил личной гигиены персоналом. Санитарная обработка на предприятии	допустимый	
	БО	БГКП	Загрязнение от персонала	Соблюдение правил личной гигиены персоналом. Санитарная обработка на предприятии	недопустимый	
Замес теста (тестомесильная машина)	ФО	Посторонние включения неорганического происхождения	Загрязнение от персонала, оборудования, инвентаря	Соблюдение правил личной гигиены персоналом. Техническое обслуживание оборудования, инвентаря	допустимый	
	ФО	Посторонние включения органического, животного происхождения	Загрязнение от персонала	Соблюдение правил личной гигиены персоналом. Санитарная обработка на предприятии	допустимый	
	БО	БГКП	Загрязнение от персонала	Соблюдение правил личной гигиены персоналом. Санитарная обработка на предприятии	недопустимый	

Предупреждающие (управляющие) действия (пример)

Наименование операции	Тип опасности	Опасный фактор	Контролируемые признаки	Предупреждающие действия (мероприятия по управлению)	Оценка риска (допустимый / недопустимый риск)	ККТ
1	2	3	4	5	6	7
Поступление сырья и упаковочных материалов (автотранспорт)	БО	Живые вредители, грызуны	Присутствие в сырье, проникновение в сырье при транспортировке	Проверка состояния транспортного средства	допустимый	-
	БО	Живые вредители, насекомые	Присутствие в сырье, проникновение в сырье при транспортировке	Проверка состояния транспортного средства	допустимый	-
	ФО	Посторонние включения неорганического происхождения	Присутствие в сырье, попадание в сырье при транспортировке (при повреждении упаковки)	Предприятие утверждает для поставщиков требования к сырью. Проверка состояния транспортного средства	допустимый	-
Входной контроль сырья и упаковочных материалов	БО	Микроорганизмы	Присутствие в сырье	Проверка наличия и содержания сопроводительной документации	недопустимый	-
	ХО	Опасные химические вещества и элементы (радионуклиды, пестициды, токсичные элементы, афлатоксины)	Присутствие в сырье	Проверка наличия и содержания сопроводительной документации	недопустимый	-
Хранение сырья	БО	Живые вредители, грызуны	Попадание в сырье	Контроль вредителей на предприятии	допустимый	-
	БО	Живые вредители, насекомые	Попадание в сырье	Контроль вредителей на предприятии	допустимый	-
	БО	Микроорганизмы	Развитие микрофлоры при несоблюдении режима хранения	Контроль условий хранения	недопустимый	ККТ 1
Ручное дозирование муки в емкость для взвешивания и взвешивание	ФО	Посторонние включения неорганического происхождения	Загрязнение от персонала, оборудования, инвентаря	Соблюдение правил личной гигиены персоналом. Санитарная обработка на предприятии	допустимый	-

Наименование операции	Тип опасности	Опасный фактор	Контролируемые признаки	Предупреждающие действия (мероприятия по управлению)	Оценка риска (допустимый / недопустимый риск)	ККТ
1	2	3	4	5	6	7
	ФО	Посторонние включения органического, животного происхождения	Загрязнение от персонала	Соблюдение правил личной гигиены персоналом	допустимый	-
	БО	БГКП	Загрязнение от персонала	Соблюдение правил личной гигиены персоналом	недопустимый	-
Вода (централизованное водоснабжение)	БО	Микроорганизмы	Присутствие в воде	Контроль воды согласно Программе качества питьевой воды	недопустимый	-
Ручное дозирование сырья для замеса теста	ФО	Посторонние включения неорганического происхождения	Загрязнение от персонала, оборудования, инвентаря	Соблюдение правил личной гигиены персоналом. Санитарная обработка на предприятии	допустимый	-
	ФО	Посторонние включения органического, животного происхождения	Загрязнение от персонала	Соблюдение правил личной гигиены персоналом. Санитарная обработка на предприятии	допустимый	-
	БО	БГКП	Загрязнение от персонала	Соблюдение правил личной гигиены персоналом. Санитарная обработка на предприятии	недопустимый	ККТ 2
Замес теста (тестомесильная машина)	ФО	Посторонние включения неорганического происхождения	Загрязнение от персонала, оборудования, инвентаря	Соблюдение правил личной гигиены персоналом. Техническое обслуживание оборудования, инвентаря	допустимый	-
	ФО	Посторонние включения органического, животного происхождения	Загрязнение от персонала	Соблюдение правил личной гигиены персоналом. Санитарная обработка на предприятии	допустимый	-
	БО	БГКП	Загрязнение от персонала	Соблюдение правил личной гигиены персоналом. Санитарная обработка на предприятии	недопустимый	ККТ 3

Если проводилось объединение ККТ, то должен быть составлен окончательный перечень критических контрольных точек. По каждой ККТ в дальнейшем после выполнения этапов 8 – 11 должны быть разработаны «Рабочие листы ХАССП» с указанием опасных факторов, операций технологического процесса, объектов и параметров контроля, способов мониторинга, корректирующих действий.

Форма Рабочих листов ХАССП может использоваться из ГОСТ Р 51705.1 (табл. 24) или каждое предприятие (организация) может разработать свою форму рабочего листа ХАССП. В табл. 25 представлен пример разработанной формы рабочего листа ХАССП.

При выполнении этапа 8 необходимо для каждой установленной на определенной операции ККТ, определить:

- перечень всех учитываемых опасных факторов и критерии их идентификации по основным признакам (факторам), которые в дальнейшем выступают как измеряемые (наблюдаемые) параметры;
- критерии допустимого (недопустимого) риска/критические пределы – для каждого параметра контроля, установленные в ККТ для обеспечения приемлемого уровня опасности в готовом продукте;
- допустимые пределы – для применяемых предупреждающих воздействий.

Критерии и критические пределы, должны быть заданы с учетом всех погрешностей, в том числе измерения.

По каждой критической контрольной точке критические пределы устанавливаются по одному или нескольким параметрам, измеряемым в ККТ.

Параметры, относящиеся к любым предупреждающим мерам (управляющим воздействиям) или этапам процесса, должны служить доказательством, что критические точки находятся под контролем.

К наиболее распространенным параметрам, подлежащим измерению в ККТ, следует отнести температуру, время, нормы расхода материалов, влажность, активность воды, рН, содержание свободного хлора и т.д.

По возможности критические пределы должны основываться на неоспоримых данных.

Выбранные величины должны обеспечивать контроль процесса.

Критические пределы, основанные на субъективных данных, например, на визуальном контроле, должны сопровождаться точными требованиями в отношении допустимого уровня.

Результаты выполнения работы в дальнейшем должны быть занесены в рабочие листы ХАССП.

Рабочий лист ХАССП (форма)

Наименование продукта _____

Наименование технологического процесса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	

Наименование операции	Опасный фактор	Номер ККТ	Контролируемый параметр и его определенные значения	Процедура мониторинга	Корректирующие действия	Регистрационно-учетный документ

Рабочий лист ХАССП (для примера 2)

Наименование продукта _____

Наименование технологического процесса	Год	Средняя стоимость, руб.
1	2	3
4	5	6
7	8	9
10	11	12
13	14	15
16	17	18
19	20	21
22	23	24
25	26	27
28	29	30
31	32	33
34	35	36
37	38	39
40	41	42
43	44	45
46	47	48
49	50	51
52	53	54
55	56	57
58	59	60
61	62	63
64	65	66
67	68	69
70	71	72
73	74	75
76	77	78
79	80	81
82	83	84
85	86	87
88	89	90
91	92	93
94	95	96
97	98	99
100	101	102
103	104	105
106	107	108
109	110	111
112	113	114
115	116	117
118	119	120
121	122	123
124	125	126
127	128	129
130	131	132
133	134	135
136	137	138
139	140	141
142	143	144
145	146	147
148	149	150
151	152	153
154	155	156
157	158	159
160	161	162
163	164	165
166	167	168
169	170	171
172	173	174
175	176	177
178	179	180
181	182	183
184	185	186
187	188	189
190	191	192
193	194	195
196	197	198
199	200	201
202	203	204
205	206	207
208	209	210
211	212	213
214	215	216
217	218	219
220	221	222
223	224	225
226	227	228
229	230	231
232	233	234
235	236	237
238	239	240
241	242	243
244	245	246
247	248	249
250	251	252
253	254	255
256	257	258
259	260	261
262	263	264
265	266	267
268	269	270
271	272	273
274	275	276
277	278	279
280	281	282
283	284	285
286	287	288
289	290	291
292	293	294
295	296	297
298	299	300
301	302	303
304	305	306
307	308	309
310	311	312
313	314	315
316	317	318
319	320	321
322	323	324
325	326	327
328	329	330
331	332	333
334	335	336
337	338	339
340	341	342
343	344	345
346	347	348
349	350	351
352	353	354
355	356	357
358	359	360
361	362	363
364	365	366

[illegible]

Выполнение этапа 9 направлено на разработку системы предварительных управляющих воздействий и постоянных наблюдений или измерений, необходимых для своевременного обнаружения нарушений критических пределов и реализации соответствующих предупредительных и корректирующих воздействий.

Управляющее воздействие используется для предотвращения или исключения опасности, относящейся к безопасности пищевых продуктов, или снижения ее для приемлемого уровня.

Система мониторинга разрабатывается для каждого параметра критической точки.

При разработке процедуры мониторинга необходимо определить:

- параметры контроля, соответствующие признакам идентификации учитываемых опасных факторов;
- процедуру (метод) проведения наблюдения (измерения параметра), используемые измерительные устройства;
- периодичность проведения контроля;
- ответственного за проведение;
- форму записи результатов измерения/мониторинга.

На этапе 10 необходимо определить коррекции и/или корректирующие действия, предпринимаемые в случае выхода значений по измеряемым параметрам за установленные критические пределы.

При этом должны быть установлены:

- процедура проведения коррекции / корректирующих действий;
- ответственный за их проведение;
- форма записи о выполнении коррекции/корректирующих действий.

К коррекции относятся:

- повторная обработка потенциально небезопасной продукции;
- передача для иного использования;
- специальное маркирование;
- изоляция потенциально небезопасной продукции;
- утилизация несоответствующей продукции.

К корректирующим действиям относят:

- поверку средств измерений;
- наладку оборудования;
- изменение периодичности входного контроля и т.п.

Разработанные коррекции / корректирующие мероприятия вносятся в рабочий лист ХАССП (табл. 24 и 25).

Также в рабочем листе указываются мероприятия по проверке (верификации) и оценки эффективности проведенных в рамках системы мониторинга мероприятий.

Общим итогом выполнения практических заданий, являются заполненные рабочие листы ХАССП по каждой критической контрольной точке.

В ходе выполнения этапа 11 необходимо разработать документированную процедуру выполнения процесса внутреннего аудита системы ХАССП. Процедура может быть представлена блок-схемой процесса, кратким описанием составляющих его операций. Порядок проверки должен устанавливать ответственность, частоту проведения, методы, процедуры или испытания в дополнение к проводимым в рамках системы мониторинга (табл. 26). В процедуре также должны быть представлены формы составляемых при внутренних проверках записей.

Т а б л и ц а 26

Порядок выполнения процесса внутренний аудит

Блок-схема	Наименование операции	Ответственный исполнитель	Вход в операцию	Выход из операции

Кроме того, в данном подразделе необходимо представить типовую программу проведения внутренней проверки разработанной системы ХАССП на год по форме в соответствии с разработанной процедурой.

Следует учитывать, что Программа проверки должна включать в себя:

- анализ зарегистрированных рекламаций, претензий, жалоб и происшествий, связанных с нарушением безопасности продукции;
- оценку соответствия фактически выполняемых процедур документам системы ХАССП;
- проверку выполнения предупреждающих действий;
- анализ результатов мониторинга критических контрольных точек и проведенных корректирующих действий;
- оценку эффективности системы ХАССП и составление рекомендаций по ее улучшению;
- проверку актуализации документов.

По результатам проделанной работы на этапе 12 необходимо составить систематизированный перечень документации системы ХАССП. В перечень

должны быть включены как собственно документы системы ХАССП, разработанные в рамках данного проекта, так и документы предприятия.

Перечень документации системы ХАССП должен включать:

- политику в области безопасности выпускаемой продукции;
- приказ о создании и составе группы ХАССП;
- перечень документов, содержащих информацию о продукции;
- перечень документов, содержащих информацию о производстве;
- процедуры и отчеты группы ХАССП с обоснованием выбора потенциально опасных факторов, результатами анализа рисков и выбору ККТ, и определению критических пределов;
- состав документации по предупреждающим действиям;
- рабочие листы ХАССП;
- процедуры мониторинга;
- процедуры проведения корректирующих действий;
- процедуру и программу внутренней проверки системы ХАССП;
- перечень регистрационно-учетной документации.

Пример оформления Перечня приведен в табл. 27.

Т а б л и ц а 27

Состав и содержание документации системы ХАССП (фрагмент)

Требования к документам системы ХАССП	Содержание	Название документа	Шифр документа	Место хранения	Ответственный
1. Цели и структура организации	Организационная структура предприятия.	Приказ о создании и составе группы ХАССП. Политика в области безопасности выпускаемой продукции			
2. Документы организации по предупреждающим действиям	Описание входного контроля сырья и материалов, контроля параметров технологического процесса	Стандарт предприятия по входному контролю, схема производственного о контроля			

Практическая работа 1

Тема: Нормативно-законодательная база обеспечения безопасности в пищевой промышленности России

Цель работы: ознакомиться с нормативно-законодательной базой по обеспечению безопасности и качества в пищевой промышленности России.

Задачи работы:

- ознакомиться с федеральными законами Российской Федерации, регламентирующие требования к разработке и внедрению системы, основанной на принципах ХАССП;
- ознакомиться с требованиями обязательных документов к применению – Технические регламенты и Санитарные правила и нормы;
- ознакомиться с требованиями национальных стандартов, регламентирующие требования к системе безопасности на основе ХАССП и системе менеджмента безопасности пищевой продукции (СМБПП);
- ознакомиться с методическими рекомендациями по организации оценки процессов производства (изготовления) пищевой продукции на основе принципов ХАССП.

Теоретическая часть

Внедрение ХАССП в пищевой промышленности дает компании целый ряд преимуществ.

ХАССП (анализ рисков и критические контрольные точки) – концепция, предусматривающая систематическую идентификацию, оценку и управление опасными факторами, существенно влияющими на безопасность продукции.

Система ХАССП – совокупность организационной структуры, документов, производственных процессов и ресурсов, необходимых для реализации ХАССП.

В первую очередь выделяют повышение безопасности при производстве продукции, а также возможность поставки товаров в крупные торговые сети и экспорт на международные рынки. По этим причинам, большинство организаций внедряют системы менеджмента пищевой безопасности по собственной инициативе.

Кроме этого, существуют требования в законодательстве, которые обязывают производителей, а также предприятия общественного питания,

работать в соответствии с принципами ХАССП. За нарушение этих норм предусмотрены серьезные штрафы.

С 1 июля 2013 г. вступил в действие технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции». Он содержит обязательные требования по разработке, внедрению и поддержанию на предприятии-производителе пищевой продукции процедур, основанных на принципах ХАССП. Технический регламент ТС 021/2011 распространяется на ***все виды пищевой продукции (растительное и животное сырье для производства продуктов питания, продукты питания, продукцию пищевой индустрии) и процессы производства (изготовления), хранения, перевозки (транспортирования), реализации и утилизации, связанные с требованиями к пищевой продукции.***

Предприятия и организации, участвующие в создании и реализации пищевой продукции, не смогут реализовать продукцию на рынках Таможенного союза без внедрения и поддержания требований этого Технического регламента. За невыполнение указанных требований органы государственного контроля (надзора) могут приостановить деятельность предприятия в соответствии с Кодексом РФ «Об административных правонарушениях».

В действующем с 1 января 2021 года СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения» установлено, что все предприятия общественного питания должны проводить производственный контроль, основанный на принципах ХАССП, в соответствии с порядком и периодичностью (включая организационные мероприятия, лабораторные исследования и испытания), установленными предприятием общественного питания.

Для выполнения требований, перечисленных в законодательных и нормативных актах, на предприятии необходимо внедрить в обязательном порядке систему обеспечения безопасности пищевых продуктов, основанную на принципах ХАССП или на добровольной основе систему менеджмента безопасности пищевой продукции ГОСТ Р ИСО 22000-2019.

Обеспечение безопасности пищевых продуктов является одной из важных задач производства, хранения, транспортирования, реализации продукции населению, которая непосредственно направлена на поддержание его здоровья.

Управление безопасностью продукции общественного питания основывается на комплексном подходе и предусматривает использование правовых, технических и экономических механизмов. Правовые механизмы – это законодательное обоснование деятельности любой организации (общественной или государственной), в том числе предприятий общественного питания. Работа предприятий индустрии питания опирается на нормативно-

правовые акты государства, регулирующие деятельность в области производства, оборота и реализации продукции общественного питания.

Ниже представлена законодательная и нормативно-правовая документация, регламентирующая деятельность предприятий общественного питания, в том числе вопросы разработки и внедрения системы безопасности на принципах ХАССП.

Федеральные законы Российской Федерации

- О защите прав потребителей (№ 2300-1-ФЗ от 07.02.1992 г.);
- О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения (№ 52-ФЗ от 30.03.1999 г.);
- О качестве и безопасности пищевых продуктов (№ 29-ФЗ от 02.01.2000 г.);
- Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации (№ 323-ФЗ от 21.11.2011 г.);
- О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля (№ 294-ФЗ от 26.12.2008 г.);
- О лицензировании отдельных видов деятельности (№ 99-ФЗ от 04.05.2011 г.);
- О техническом регулировании (№ 184-ФЗ от 27.12.2002 г.);
- О стандартизации в Российской Федерации (№ 162-ФЗ от 29.06.2015 г.);
- Об обеспечении единства измерений (№ 102-ФЗ от 26.06.2008 г.);
- О виноградарстве и виноделии в Российской Федерации (№ 468-ФЗ от 27.12.2019 г.) – для направления подготовки 35.03.05 Садоводство.

Технические регламенты

а) Технические регламенты для всех предприятий, организаций и заводов пищевой промышленности:

- О безопасности пищевой продукции (ТР ТС 021/2011);
- О безопасности упаковки (ТР ТС 005/2011);
- Пищевая продукция в части ее маркировки (ТР ТС 022/2011);
- Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств (ТР ТС 029/2012);

б) Технические регламенты для винодельческих предприятий:

- О безопасности алкогольной продукции (ТР ЕАЭС 047/2018) (дата начала действия 01.01.2024 г.);

в) Технические регламенты для предприятий общественного питания различной сферы деятельности:

- О безопасности молока и молочной продукции (ТР ТС 033/2013);
- О безопасности мяса и мясной продукции (ТР ТС 034/2013);

- На соковую продукцию из фруктов и овощей (ТР ТС 023/2011);
- На масложировую продукцию (ТР ТС 024/2011);
- О безопасности рыбы и рыбной продукции (ТР ЕАЭС 040/2016);
- О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания (ТР ТС 027/2012);
- О безопасности зерна (ТР ТС 015/2011);
- О безопасности упакованной питьевой воды, включая природную минеральную воду (ТР ЕАЭС 044/2017);
- О безопасности мяса птицы и продукции его переработки (ТР ЕАЭС 051/2021).

Санитарные правила и нормы

- СанПиН 2.3/2.4.3590-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения;
- СанПиН 2.3.6.1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья;
- Санитарные правила СП 1.1.1058-01 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий;
- СанПиН 2.3.2.1324-03 Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов.

Национальные стандарты

- ГОСТ Р 51705.1-2001 Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования;
- ГОСТ Р ИСО 22000-2019 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции;
- ГОСТ Р 54762-2011/ISO/TS 22002-1:2009 Программы предварительных требований по безопасности пищевой продукции. Часть 1. Производство пищевой продукции;
- ГОСТ Р 56746-2015/ISO/TS 22002-1:2013 Программы предварительных требований по безопасности пищевой продукции. Часть 2. Общественное питание;
- ГОСТ Р 56671-2015 Рекомендации по разработке и внедрению процедур, основанных на принципах ХАССП;

- ГОСТ Р ИСО 22005-2009 Прослеживаемость в цепочке кормов и пищевых продуктов. Общие принципы и основные требования к проектированию и внедрению.

Методические рекомендации

МР 5.1.0096-14 Методические подходы к организации оценки процессов производства (изготовления) пищевой продукции на основе принципов ХАССП.

Методические рекомендации предназначены для органов, уполномоченных осуществлять федеральный государственный надзор (контроль) за соблюдением требований технических регламентов Таможенного союза, научно-исследовательских организаций гигиенического профиля, медицинских учебных заведений, общественных организаций, а также для всех заинтересованных организаций, участвующих в производстве (изготовлении) пищевой продукции и носят рекомендательный характер.

Основные термины и их определения, используемые при составлении и внедрении программ предварительных требований по безопасности пищевой продукции

Загрязнение (применительно к безопасности ПП) – введение или попадание **загрязнителя** в пищевую продукцию или пищевую среду.

Загрязнитель (применительно к безопасности ПП) – любое биологическое средство или химическое вещество, примеси или иные включения, непреднамеренно добавляемые в пищевую продукцию, которые могут поставить под угрозу безопасность или пригодность пищевой продукции.

Материалы (применительно к безопасности ПП) – общий термин, используемый для обозначения сырья, упаковочных материалов, ингредиентов, вспомогательных средств для производственных целей, чистящих средств и смазочных материалов.

Очистка (применительно к безопасности ПП) – удаление грязи, остатков пищевых продуктов, мусора, жира или других нежелательных веществ.

Поверхности, контактирующие с продукцией – все поверхности, контактирующие с продукцией или первичной упаковкой при нормальном ведении процесса.

Вещества пищевой кондиции – смазочные материалы и теплопроводящие жидкости, состав которых делает их пригодными для использования в пищевых производствах, где возможен контакт между смазочным материалом и пищевой продукцией.

Дезинфекция (применительно к безопасности ПП) – уменьшение с помощью химических реагентов и (или) физических методов количества

микроорганизмов в окружающей среде до уровня, не ставящего под угрозу безопасность или пригодность пищевой продукции.

Санитарная обработка (применительно к безопасности ПП) – процесс очистки с последующей дезинфекцией.

Санитарно-гигиенические мероприятия – все действия, связанные с очисткой или поддержанием гигиены на предприятии, начиная от очистки и (или) санитарной обработки конкретного оборудования и заканчивая периодической гигиенической обработкой всего предприятия (включая гигиеническую обработку зданий, сооружений и территории).

Свидетельство о проведенном анализе (применительно к безопасности ПП) – документ, предоставляемый поставщиком, который демонстрирует результаты конкретных испытаний или анализов, включая методику испытаний, проводимых на определенной партии продукции поставщика.

Зонирование (применительно к безопасности ПП) – демаркация (т.е. разграничение) зоны в рамках предприятия, где могут применяться определенные производственные, санитарно-гигиенические или иные методы, способствующие минимизации возможного микробиологического перекрестного загрязнения.

К таким методам могут относиться смена одежды при входе или выходе, избыточное давление воздуха, изменение схемы грузопотоков.

Штрафы за несоблюдение требований технических регламентов

Отсутствие системы ХАССП на предприятии общественного питания, является нарушением требований ТР ТС 021/2011. Систему ХАССП обязаны внедрить все предприятия, осуществляющие деятельность, связанную с пищевой продукцией.

В случае проведения в организации *обычной плановой проверки, на предмет соблюдения требований технических регламентов, и выявления на предприятии отсутствия внедренной системы ХАССП, действует часть 1, статьи 14.43 Кодекса об административных правонарушениях* (табл. 28). Естественно в предписании проверяющий орган обязует предприятие исправить недочеты выявленные в ходе проверки, и обязательно укажут на необходимость внедрения ХАССП.

Если проверяющие органы проводят *внеплановую проверку по причине обращения потребителя, о причинении вреда его здоровью (например, отравления), тут уже будет действовать часть 2* (табл. 28). В предписании указывается перечень отклонений и сроки, в которые необходимо будет их устранить.

**Выдержка из кодекса об административных правонарушениях РФ,
статья 14.43, части 1-3**

Часть 1. Нарушение изготовителем, исполнителем, продавцом требований технических регламентов	Граждане	1000 – 2000 руб.
	Должностные лица	10 000 – 20 000 руб.
	ИП	20 000 – 30 000 руб.
	Юридические лица	100 000 – 300 000 руб.
Часть 2. Действия, предусмотренные частью 1, повлекшие причинение вреда жизни или здоровью граждан и т.д.	Граждане	2000 – 4000 руб.
	Должностные лица	20 000 – 30 000 руб.
	ИП	30 000 – 40 000 руб.
	Юридические лица	300 000 – 600 000 руб.
Часть 3. Повторное совершение административного правонарушения, предусмотренного частью 2 настоящей статьи	Граждане	1000 – 2000 руб.
	Должностные лица	10 000 – 20 000 руб.
	ИП	20 000 – 30 000 руб.
	Юридические лица	100 000 – 300 000 руб.

В случаях, когда на предприятии выявлены нарушения санитарно-эпидемиологических требований к организации питания населения в специально оборудованных местах (столовых, ресторанах, кафе, барах и других местах), кроме штрафа, может быть принято решение об административном **приостановлении деятельности на срок до девяноста суток** (Статья 6.6. КоАП РФ ФЗ-195).

Следует также учесть, что неисполнение предписаний контролирующих органов, также могут повлечь наложение дополнительных штрафов (части 1 ст.19.5 КоАП РФ, а также ч.15 ст.19.5 КоАП РФ).

Проверку соблюдения требований технических регламентов уполномочены проводить многие контролирующие органы. В первую очередь это Роспотребнадзор и Россельхознадзор.

Плановые проверки проводятся 1 раз в 3 года. Для новых юридических лиц, не ранее чем через 3 года, с момента регистрации компании. В последнее время, со стороны контролирующих органов участились внеплановые проверки, которые могут быть инициированы по жалобе потребителей или других органов государственной власти, например, прокуратуры. Таким образом, предприятие должно быть готово к тому, что в любой момент, сотрудники, например, Роспотребнадзора могут приехать на объект с проверкой.

Во время выездной проверки, сотрудники надзорного органа проводят комплексную оценку предприятия на соответствие требованиям законодательства по чек-листу, используя методические указания по ХАССП.

Роспотребнадзор проверяет:

- соблюдение принципов ХАССП;
- соблюдение поточности технологических процессов, отсутствие пересечений;
- документацию, с целью установить, насколько разработанные инструкции и процедуры соответствует требованиям технических регламентов, СанПиНов и других отраслевых нормативных актов;
- журналы и записи на предмет правильности ведения процедур;
- программу производственного контроля (ППК)
- наличие и результаты лабораторных исследований.

Практическая часть

Практическая часть состоит из трех последовательно выполняемых заданий.

Задание 1

Изучите и отметьте в конспекте основные Нормативно-правовые акты, регламентирующие разработку и внедрение: системы безопасности на основе принципов ХАССП и системы менеджмента безопасности пищевой продукции.

Задание 2

Устно рассмотреть основные термины и их определения, используемые при составлении и внедрении программ предварительных требований по безопасности пищевой продукции.

Задание 3

Изучить требования технического регламента Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011) и отметить на следующие вопросы:

- 1) объекты технического регулирования, регламентирующие ТР ТС 021;
- 2) на какие объекты регулирования не распространяется действие ТР ТС 021?
- 3) что такое безопасность пищевой продукции?
- 4) дать определение «Вредное воздействие на человека пищевой продукции – это ...»;
- 5) дать определение «Идентификация пищевой продукции – это ...»;
- 6) дать определение «Пищевая продукция – это ...»;
- 7) дать определение «Прослеживаемость пищевой продукции – это ...»;
- 8) дать определение «Процесс производства (изготовления) пищевой продукции – это ...»;

9) характеристика методов идентификации в соответствии с ТР ТС 021;

10) перечислите процедуры, которые должны разрабатываться, внедряться и поддерживаться для обеспечения безопасности пищевой продукции в процессе ее производства (изготовления).

Итог практической работы

Итогом практической работы является защита отчета.

Для защиты практической работы, необходимо представить преподавателю полный отчет с выполненными заданиями.

Защита практической работы проводится в устной форме по выполненным практическим заданиям 1 – 3.

Практическая работа 2

Тема: Анализ технических регламентов в сфере безопасности пищевой продукции

Цель работы: научиться анализировать технические регламенты и определять основные требования безопасности пищевой продукции.

Задачи работы:

- изучить технический регламент ТР ТС «О безопасности пищевой продукции» с целью определения основных требований безопасности пищевой продукции;
- изучить технический регламент ТР ТС, выданный преподавателем, с целью определения основных требований безопасности пищевой продукции;
- дать письменные ответы на контрольные вопросы.

Информационные источники

1. МР 5.1.0096-14 Методические подходы к организации оценки процессов производства (изготовления) пищевой продукции на основе принципов ХАССП.
2. ТР ТС 021/2011 О безопасности пищевой продукции.
3. ТР ЕАЭС 047/2018 О безопасности алкогольной продукции (дата начала действия 01.01.2024 г.).
4. ТР ТС 005/2011 О безопасности упаковки.
5. ТР ТС 022/2011 Пищевая продукция в части ее маркировки.

Теоретическая часть

В соответствии с МР 5.1.0096-14 последовательность проведения мероприятий по проверке соответствия предприятия требованиям нормативных документов по обеспечению безопасности пищевой продукции включает:

- определение целей и задач проверки;
- определение критериев проверки (нормативных и технических документов);
- проведение проверки и/или экспертизы с оценкой риска выпуска опасной продукции по результатам проверки;
- оформление результатов проверки;
- применение мер административного характера по выявленным нарушениям, в соответствии с действующим законодательством.

Предмет проверки включает проверку соблюдения требования ТР ТС 021/2011, ТР ТС 022/2011, ТР ТС 005/2011 и технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции и требования, установленные законодательством Российской Федерации.

Проведение проверки включает в себя:

а) проверку наличия основополагающих документов, подтверждающих разработку процедур, основанных на принципах ХАССП в Системе менеджмента в соответствии со статьей 10 ТР ТС 021/2011 (табл. 29):

- политики и/или документально оформленных заявлений, намерений руководства по обеспечению безопасности пищевой продукции, руководства по безопасности (добровольно);

- организационной структуры предприятия (с указанием структурных подразделений, их подчиненности и взаимодействия);

- разработанных и документально оформленных процедур, основанных на принципах ХАССП в Системе менеджмента, в том числе программы производственного контроля;

- нормативных документов, регламентирующих безопасность продукции;

б) оценку безопасности выпускаемой продукции с проведением отбора проб и лабораторных исследований на базе аккредитованной (независимой) лаборатории с целью подтверждения соответствия продукции нормативной документации и подтверждения эффективности функционирования системы менеджмента. В целях обеспечения объективности результатов должны использоваться правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения принятого технического регламента и осуществления оценки соответствия, перечень которых определен в конкретном решении Комиссии Таможенного союза, утвердившем технический регламент Таможенного союза на определенный вид продукции;

в) проверку внедрения и поддержания процедур, основанных на принципах ХАССП, в том числе выполнения программы производственного контроля;

г) анализ представленных документов на соответствие требованиям ТР ТС 021/2011, ТР ТС 022/2011, ТР ТС 005/2011 и технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции и требованиям, установленным законодательством Российской Федерации;

д) оценку обмена информацией с заинтересованными сторонами в организации и за ее пределами;

е) проверку наличия разработанных процедур валидации, верификации и непрерывного улучшения системы менеджмента;

ж) обследование объекта;

з) оценку риска выпуска опасной продукции с целью определения мер административного характера и выбора приоритетных объектов надзора;

и) проверку наличия и оценку нормативных документов на предприятии, их актуализацию, определение приоритетных нормативных документов, являющихся основой Системы менеджмента, внедренной на предприятии. При этом вид и объем документов, которые подтверждают наличие и функционирование процедур, определяется предприятием самостоятельно;

к) проведение оценки функционирования системы управления безопасностью, основанной на принципах ХАССП, и процедур, регламентированных требованиями ст. 10 ч. 3, ст. 11 ч. 3, ч. 4 ТР ТС 021/2011, подтверждается документально и визуально при обследовании объекта (табл. 29).

Каждая процедура должна быть оценена на наличие опасных факторов, их идентификацию, анализ с последующим включением в документы ХАССП.

По результатам проверки предприятия проводится оценка риска выпуска опасной продукции, представленная следующих практических занятиях.

Порядок проверки производителя (изготовителя)

Этап проверки	Предмет проверки	НД, регламентирующие соответствие процедуры	Параметры, подтверждающие внедрение и поддержание процедуры и предмета проверки
I этап	а) Наличие основополагающих документов, подтверждающих разработку процедур, основанных на принципах ХАССП (наличие разработанной Системы менеджмента)	ТР ТС 021/2011 ч. 2 ст. 10	- политика и/или документально оформленные заявления, намерения руководства по обеспечению безопасности пищевой продукции; - руководство по безопасности (добровольно); - организационная структура предприятия; - разработанные и документально оформленные процедуры Системы менеджмента, основанные на принципах ХАССП, в том числе программа производственного контроля; - нормативные документы, регламентирующие безопасность продукции
	б) Оценка безопасности выпускаемой продукции	- ТР ТС 021/2011 ст. 7, ст. 8, ст. 9; - ТР ТС на отдельные виды пищевой продукции; - отраслевые санитарные правила при условии их включения в Систему менеджмента	- протоколы лабораторных исследований; - наличие и оценка визуальных признаков недоброкачества; - оценка маркировки (на сроки годности, условия хранения и т.д.)
II этап	Процедура 1 (ст. 10 ч. 3 п. 1) «выбор необходимых для обеспечения безопасности пищевой продукции технологических процессов производства (изготовления) пищевой продукции»	- ТР ТС 021/2011 ст. 7, ст. 8, ст. 9, ч. 1, ст. 10, ст. 11, ст. 14, ч. 1, п. 1, ст. 20, ч. 1; - ТР ТС на отдельные виды пищевой продукции;	- ассортиментный перечень выпускаемой продукции с указанием документа, в соответствии с которым она производится; - технологические инструкции, технико-технологические карты (ТТК), описание продукции: наименование продукции, показатели качества и безопасности, используемое сырье, упаковка, маркировка, условия хранения и сроки годности, ограничение по применению, способы использования;

Этап проверки	Предмет проверки	НД, регламентирующие соответствие процедуры	Параметры, подтверждающие внедрение и поддержание процедуры и предмета проверки
		- отраслевые санитарные правила при условии их включения в Систему менеджмента	- инструкции по обращению с аллергенами, генно-модифицированными организмами (ГМО), применению пищевых добавок и другие документы
	Процедура 2 (ст. 10 ч. 3 п. 2) «выбор последовательности и поточности технологических операций производства (изготовления) пищевой продукции с целью исключения загрязнения продовольственного (пищевого) сырья и пищевой продукции»	- ТР ТС 021/2011 ст. 14 ч. 1 п. 1, ст. 20 ч. 1; - ТР ТС на отдельные виды пищевой продукции; - отраслевые санитарные правила при условии их включения в Систему менеджмента	- блок-схема технологических процессов; - схема расположения производственных помещений с размещением оборудования; - программа производственного контроля; - схемы маршрутов движения потоков; - инструкция по управлению перекрестными загрязнениями и др. документы; - результаты осмотра (обследования объекта)
	Процедура 3 (ст. 10 ч. 3 п. 3) «определение контролируемых этапов технологических операций и пищевой продукции на этапах ее производства (изготовления) в программах производственного контроля»	- ТР ТС 021/2011 ст. 14 ч. 1 п. 1, ст. 5 ч. 4, ст. 18; - ТР ТС на отдельные виды пищевой продукции; - отраслевые санитарные правила при условии их включения в Систему менеджмента	- программа производственного контроля; - план ХАССП (рабочие листы ХАССП) и др. документы; - результаты осмотра (обследования объекта)
	Процедура 4 (ст. 10 ч. 3 п. 4) «проведение контроля за продовольственным (пищевым) сырьем, технологическими	- ТР ТС 021/2011 ст. 13 ч. 1 - 3, ст. 19, ст. 20 ч. 2, ст. 30; - ТР ТС 022/2011;	- журнал входного контроля или листы приемки с обязательной оценкой условий транспортирования и доставки сырья; - НД на сырье, ингредиенты, упаковочные материалы; - документы, подтверждающие безопасность сырья, упаковочных

Этап проверки	Предмет проверки	НД, регламентирующие соответствие процедуры	Параметры, подтверждающие внедрение и поддержание процедуры и предмета проверки
	средствами, упаковочными материалами, изделиями, используемыми при производстве (изготовлении) пищевой продукции, а также за пищевой продукцией средствами, обеспечивающими необходимые достоверность и полноту контроля»	- ТР ТС 005/2011; - ТР ТС на отдельные виды пищевой продукции; - отраслевые санитарные правила при условии их включения в Систему менеджмента	- и вспомогательных материалов; - инструкция или документированная процедура по входному контролю сырья, ингредиентов, упаковочных материалов; - порядок действий (инструкция или документированная процедура) при поступлении несоответствующей проекции; - оценка поставщиков и др. документы; - проведение лабораторных исследований на базе лабораторий аккредитованных и аттестованных в установленном порядке; - обеспечение полноты проведения исследований в соответствии с программой производственного контроля; - результаты осмотра (обследования объекта)
	Процедура 5 (ст. 10 ч. 3 п. 5) «проведение контроля за функционированием технологического оборудования в порядке, обеспечивающем производство (изготовление) пищевой продукции, соответствующей требованиям настоящего технического регламента и (или) технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции»	- ТР ТС 021/2011 ст. 15; - ТР ТС на отдельные виды пищевой продукции; - отраслевые санитарные правила при условии их включения в Систему менеджмента	- утвержденные перечни испытательного оборудования и средств измерения; - график поверки и аттестации оборудования и средств измерения, свидетельство о поверке; - договоры на техническое обслуживание; - инструкция «Требования к измерительным и контрольным приборам»; - график планово-предупредительных ремонтов, инструкция по порядку профилактического и технического обслуживания; - технические паспорта, документы, подтверждающие разрешение использования оборудования для контакта с пищевыми продуктами; - журнал осмотра технического состояния оборудования; - инструкция по соблюдению требований к измерительным и контрольным приборам и др. документы; - результаты осмотра (обследования объекта)
	Процедура 6 (ст. 10 ч. 3 п. 6) «обеспечение документирования информации о контролируемых этапах технологических операций и	- ТР ТС 021/2011 ст. 11 ч. 4; - ТР ТС на отдельные виды пищевой	- программа производственного контроля; - план ХАССП (рабочие листы ХАССП); - протоколы лабораторных испытаний; - записи или технологические журналы и др. документы;

Этап проверки	Предмет проверки	НД, регламентирующие соответствие процедуры	Параметры, подтверждающие внедрение и поддержание процедуры и предмета проверки
	результатов контроля пищевой продукции»	продукции; - отраслевые санитарные правила при условии их включения в Систему менеджмента	- результаты осмотра (обследования объекта)
	Процедура 7 (ст. 10 ч. 3 п. 7) «соблюдение условий хранения и перевозки (транспортирования) пищевой продукции»	- ТР ТС 021/2011 ст. 17, ст. 13 ч. 4; - ТР ТС на отдельные виды пищевой продукции; - отраслевые санитарные правила при условии их включения в Систему менеджмента	- журнал контроля температуры и влажности; - личная медицинская книжка водителя-экспедитора; - список специализированного транспорта; - договоры на мойку и дезинфекцию транспортных средств с актами сдачи-приемки выполненных работ; - договор на оказание транспортных услуг в случае использования наемного транспорта и др. документы; - результаты осмотра (обследования объекта)
	Процедура 8 (ст. 10 ч. 3 п. 8) «содержание производственных помещений, технологического оборудования и инвентаря, используемых в процессе производства (изготовления) пищевой продукции, в состоянии, исключающем загрязнение пищевой продукции	- ТР ТС 021/2011 ст. 12, ст. 14, ст. 15, ст. 16 ч. 1, ч. 5; - ТР ТС на отдельные виды пищевой продукции; - отраслевые санитарные правила при условии их включения в Систему менеджмента	- документы, подтверждающие соответствие и поддержание санитарно-технического состояния помещений, факторов производственной среды и факторов трудового процесса (инструкции, договора, акты сдачи-приемки выполненных работ, протоколы лабораторных испытаний и измерений, журналы, сертификаты на отделочные материалы и т.д.) и др. документы; - результаты осмотра (обследования объекта)
	Процедура 9 (ст. 10 ч. 3 п. 9) «выбор способов и обеспечение соблюдения работниками правил личной гигиены в целях обеспечения безопасности	- ТР ТС 021/2011 ст. 14 ч. 3, ст. 17 ч. 10, ч. 11, ст. 11 ч. 5, ст. 17 ч. 13; - ТР ТС на отдельные	- личные медицинские книжки персонала с отметками о прохождении медицинских обследований, исследований, гигиенического обучения и аттестации; - данные о вакцинации;

Этап проверки	Предмет проверки	НД, регламентирующие соответствие процедуры	Параметры, подтверждающие внедрение и поддержание процедуры и предмета проверки
	пищевой продукции»	виды пищевой продукции; - отраслевые санитарные правила при условии их включения в Систему менеджмента	- журналы здоровья и осмотра; - инструкция по соблюдению правил личной гигиены; - планы по обучению персонала; - инструкция по доступу на предприятие сторонних посетителей; - договор на медицинское обследование работников и др. документы; - результаты осмотра (обследования объекта)
	Процедура 10 (ст. 10 ч. 3 п. 10) «выбор обеспечивающих безопасность пищевой продукции способов, установление периодичности и проведение уборки, мойки, дезинфекции, дезинсекции и дератизации производственных помещений, технологического оборудования и инвентаря, используемых в процессе производства (изготовления) пищевой продукции»	- ТР ТС 021/2011 ст. 14 ч. 1 п. 3, ст. 14 ч. 1 п. 6; - ТР ТС на отдельные виды пищевой продукции; - отраслевые санитарные правила при условии их включения в Систему менеджмента	- документы, подтверждающие установление способов, соответствия и поддержания санитарного содержания производственных помещений, технологического оборудования и инвентаря (инструкции, договора, акты сдачи-приемки, журналы, графики) и др.; - результаты осмотра (обследования объекта)
	Процедура 11 (ст. 10 ч. 3 п. 11) «ведение и хранение документации на бумажных и (или) электронных носителях, подтверждающей соответствие произведенной пищевой продукции требованиям, установленным настоящим техническим регламентом и (или) техническими регламентами Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции»	- ТР ТС 021/2011 ст. 11 ч. 4 п. 6, п. 7, ст. 39, ст. 5 ч. 2, ч. 3; - ТР ТС на отдельные виды пищевой продукции; - отраслевые санитарные правила при условии их включения в Систему менеджмента	- сертификаты соответствия; - декларации о соответствии; - свидетельства о государственной регистрации; - программа производственного контроля; - протоколы лабораторных испытаний; - нормативная и техническая документация на продукцию; - журналы контроля готовой продукции и другие документы

Этап проверки	Предмет проверки	НД, регламентирующие соответствие процедуры	Параметры, подтверждающие внедрение и поддержание процедуры и предмета проверки
	Процедура 12 (ст. 10 ч. 3 п. 12) «прослеживаемость пищевой продукции»	- ТР ТС 021/2011 ст. 13 ч. 1, ст. 5 ч. 3; - ТР ТС на отдельные виды пищевой продукции; - отраслевые санитарные правила при условии их включения в Систему менеджмента	- наличие товарно-сопроводительной документации, позволяющей установить изготовителя и последующих собственников пищевой продукции, и место ее происхождения, наличие маркировки, обозначение партии сырья и готовой продукции, документы, регламентирующие отзыв, изъятие и утилизация несоответствующей нормативной документации продукции и др.; - результаты осмотра (обследования объекта)
	Принципы ХАССП: 1. Перечень опасных факторов. 2. Перечень ККТ процесса производства (изготовления). 3. Предельные значения параметров, контролируемых в ККТ. 4. Порядок мониторинга ККТ процесса производства (изготовления). 5. Порядок действий в случае отклонения предельных значений параметров, контролируемых в ККТ. 6. Периодичность проведения проверки на соответствие выпускаемого обращения пищевой продукции требованиям ТР ТС. 7. Ведение и хранение документации о выполнении мероприятий по обеспечению безопасности пищевой продукции	ТР ТС 021/2011 ст. 11 ч. 3, ч. 4	- перечень опасных факторов (химические, биологические, физические, аллергены, ГМО, наноматериалы) в соответствии с ассортиментом выпускаемой продукции; - алгоритм выбора и перечень ККТ по методу «Дерево принятия решений»; - технологические инструкции, ТТК, анализ опасности в зависимости от вероятности проявления и тяжести последствий; - описание продукции (наименование продукции (показатели качества и безопасности, используемое сырье, упаковка, маркировка, условия хранения и сроки годности, ограничение по применению, способы использования); - записи по контролю параметров ККТ или технологические журналы; - описание мероприятий по управлению опасными факторами; - программа производственного контроля; - инструкции по обращению с аллергенами, ГМО, применению пищевых добавок; - план ХАССП и рабочие листы ХАССП; - протоколы лабораторных испытаний; - инструкция (документированная процедура) по корректирующим действиям
	Поддержка и улучшение процедур, основанных на принципах ХАССП	ТР ТС 021/2011 ст. 10 ч. 2, ст. 5 ч. 4, ст. 18 ч. 4,	- результаты внутренних проверок и выполнения плана корректирующих мероприятий;

Этап проверки	Предмет проверки	НД, регламентирующие соответствие процедуры	Параметры, подтверждающие внедрение и поддержание процедуры и предмета проверки
	(Системы менеджмента)	ч. 8	- документы по работе с жалобами и претензиями потребителей; - документы по обмену информацией с заинтересованными сторонами в организации и за ее пределами
III этап	Оценка риска выпуска опасной продукции		

Практическая часть

Практическая часть состоит из двух последовательно выполняемых заданий.

Задание 1

Рассмотреть (табл. 29) и письменно отметить в отчете Порядок проверки производителя (изготовителя) винодельческой продукции. Указать предмет проверки; НД, регламентирующий соответствие процедуры; Параметры, подтверждающие внедрение и поддержание процедуры и предмета проверки.

Задание 2

Рассмотреть и письменно отметить основные аспекты технических регламентов: ТР ТС 005/2011, ТР ТС 022/2011, ТР ЕАЭС 047/2018.

К основным аспектам ТР относятся: объекты технического регулирования, требования безопасности, критерии идентификации, формы и виды оценки и подтверждения соответствия.

Итог практической работы

Итогом практической работы является защита отчета.

Для защиты практической работы, необходимо представить преподавателю полный отчет с выполненными заданиями.

Защита практической работы проводится в устной форме по выполненным практическим заданиям 1 и 2.

Практическая работа 3

Тема: Описание сырья и готовой продукции

Цель работы: составить полное описание каждого продукта или группы продуктов, включающее в себя всю требуемую информацию по безопасности пищевых продуктов.

Задачи работы:

- подготовить описание сырья (т.е. составить спецификации на каждое сырье);
- подготовить описание тары (упаковки) (т.е. составить спецификацию на упаковку (тару));
- подготовить описание готовой продукции (т.е. составить спецификацию на готовую продукцию).

Теоретическая часть

В процессе определения области распространения системы ХАССП (области ответственности организации за управление безопасностью выпускаемого продукта) необходимо:

- определить область включения в себя продукты и процессы, т.е. этапы жизненного цикла продукции;
- задокументировать область распространения системы ХАССП.

После определения области распространения системы ХАССП группа ХАССП проводит сбор информации о производстве.

Информация о производстве – это база для последующего анализа рисков производственного процесса.

Данный пункт включает в себя:

- описание сырья;
- описание готовой продукции;
- описание условий производства (схемы цехов, размещения оборудования, подвод коммуникаций и т.д.);
- блок-схема производственного процесса;
- описание имеющихся мер контроля.

Состав данных о продукции должен включать в себя информацию об ингредиентах и условиях переработки, характеристики конечного продукта и инструкции по его применению, способствовать более полному представлению данной продукции членами учебной рабочей группы.

Для каждого вида (группы) сырья должны быть указаны:

- перечень основного сырья;
- технические нормативные правовые акты (ТНПА);
- перечень пищевых добавок и ТНПА, по которым они выпускаются;
- перечень тароупаковочных материалов и ТНПА, по которым они выпускаются.

Для каждого вида (группы) готовой продукции должны быть указаны:

- наименование ТНПА, по которому выпускается;
- требования безопасности (согласно ТНПА);
- признаки идентификации;
- условия хранения и сроки годности;
- ограничения по применению (целевая группа, рекомендации по применению).

Ограничения по применению – рекомендации по безопасному использованию продукции.

Целевая группа – группа потребителей, которые могут употреблять продукцию способом, обозначенным изготовителем, без вреда для здоровья.

Продукт может не иметь ограничений по способу применения, но иметь возрастные ограничения («не рекомендован детям до 5 лет»), или ограничения по группам здоровья («не рекомендован лицам с чувствительностью к молочному белку»), или иные ограничения, установленные изготовителем.

Описание (т.е. информация) каждого вида сырья или готовой продукции представляется в виде спецификации или паспорта по разработанной и утвержденной на производстве форме.

Пример описания продукта (включая сырье, упаковку продукта и готовую продукцию) приведен в приложении 1.

Пример описания готовой продукции для организаций общественного питания представлен в приложении 2.

Практическая часть

Задание 1

Определить область распространения системы ХАССП, учитывая: продукты и процессы.

Составить спецификации на каждый вид **сырья** продукцию.

В спецификации обязательно должно быть отражено:

- наименование вида, сорта и марки сырья;
- источник информации (например, стандарты, технические регламенты, санитарные правила и нормы и т.д.);

- состав сырья (состав ингредиентов в %, включая пищевые и технологические добавки);
- основные характеристики сырья (органолептические показатели, физико-химические показатели);
- показатели безопасности (токсичные элементы, микотоксины, пестициды, содержание радионуклидов и др.);
- способ производства;
- упаковка;
- маркировка продукции (информация на этикетке);
- способ доставки (в том числе, условия транспортирования);
- срок хранения и условия хранения;
- подготовка перед переработкой;
- происхождение (страна и фирма изготовитель);
- критерии приемки.

Форма спецификации на сырье представлена в табл. 30.

Т а б л и ц а 30

Форма спецификации на сырье

ОПИСАНИЕ СЫРЬЯ –				
Перечень вопросов по исходной информации	Компоненты / показатели		Норма	Источники информации
1. Наименование вида, сорта и марки сырья				
2. Состав сырья (состав ингредиентов в %, включая пищевые и технологические добавки)				
3. Основные характеристики сырья	Органолептические показатели:			
	Физико-химические показатели:			
4. Показатели безопасности				
5. Способ производства				
6. Упаковка				
7. Маркировка продукции (информация на этикетке)				
8. Способ доставки (в том числе, условия транспортирования)				
9. Срок хранения и условия хранения				
10. Подготовка перед переработкой				
11. Происхождение (страна и фирма изготовитель)				
12. Критерии приемки				

Задание 2

Составить спецификации на **упаковку (тару и т.д.)**.

В спецификации обязательно должно быть отражено:

- наименование вида сырья;
- источник информации (например, стандарты, технические регламенты, санитарные правила и нормы и т.д.);
- состав (наименование вида тары);
- основные характеристики;
- показатели безопасности;
- способ производства;
- упаковка;
- маркировка продукции (информация на этикетке);
- способ доставки (в том числе, условия транспортирования);
- срок хранения (или срок реализации) и условия хранения;
- подготовка перед переработкой;
- происхождение (страна и фирма изготовитель);
- критерии приемки.

Форма спецификации на упаковку (тару) продукции представлена в табл. 31.

Т а б л и ц а 31

Форма спецификации на тару (упаковку)

ОПИСАНИЕ ТАРЫ –			
Перечень вопросов по исходной информации	Компоненты / показатели	Норма	Источники информации
1. Наименование вида сырья			
2. Состав (наименование вида тары)			
3. Основные характеристики			
4. Показатели безопасности			
5. Способ производства			
6. Упаковка			
7. Маркировка продукции (информация на этикетке)			
8. Способ доставки (в том числе, условия транспортирования)			
9. Срок хранения и условия хранения			
10. Подготовка перед переработкой			
11. Происхождение (страна и фирма изготовитель)			
12. Критерии приемки			

Задание 3

Составить спецификации на **готовую** продукцию.

В спецификации обязательно должно быть отражено:

- наименование вида продукции;
- источник информации (например, стандарты, технические регламенты, санитарные правила и нормы и т.д.);
- состав продукта, в том числе, %;
- основные характеристики (органолептические показатели, физико-химические показатели);
- показатели безопасности (микробиологические показатели, токсичные элементы, микотоксины, пестициды, содержание радионуклидов);
- упаковка;
- маркировка продукции (информация на этикетке);
- срок хранения (или срок реализации) и условия хранения;
- способ употребления;
- условия транспортирования;
- способ реализации (метод распространения);
- потенциально возможные и известные случаи использования продукции не по назначению;
- ограничения по применению;
- предполагаемое обращение с конечным продуктом;
- гарантии изготовителя.

Формы спецификации на готовую продукцию представлены в табл. 32 и 33.

Т а б л и ц а 32

Форма спецификации на продукцию (готовую продукцию)

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА –						
Перечень вопросов по исходной информации	Компоненты / показатели		Норма			Источники информации
1. Наименование вида продукта						
2. Состав продукта, в том числе, %						
3. Основные характеристики продукта (показатели качества)	Органолептические показатели:					
	Физико-химические показатели:					
4. Показатели безопасности	4.1. Микробиологические показатели:					
	4.2. Токсичные элементы:					
	4.3. Микотоксины:					
	4.4. Пестициды					

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА –			
Перечень вопросов по исходной информации	Компоненты / показатели	Норма	Источники информации
	4.5. Содержание радионуклидов		
5. Упаковка	Потребительская тара		
	Транспортная тара		
6. Маркировка продукции (информация на этикетке)	Потребительская тара		
	Транспортная тара		
7. Срок хранения (срок реализации) и условия хранения			
8. Способ употребления			
9. Условия транспортирования			
10. Способ реализации (метод распространения)			
11. Потенциально возможные и известные случаи использования продукции не по назначению			
12. Ограничения по применению			
13. Предполагаемое обращение с конечным продуктом			
14. Гарантии изготовителя			

Т а б л и ц а 33

Форма описания готовой продукции (для предприятий общественного питания)

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА –			
Перечень вопросов по исходной информации	Компоненты/показатели	Норма	Источники информации
1. Наименование вида продукта			
2. Наименования сырья, пищевых добавок			
3. Основные характеристики продукта (показатели качества)	Органолептические показатели:		
4. Показатели безопасности			
5. Способ производства			
6. Подача (вид упаковки)			
7. Срок годности и условия хранения			
8. Способ употребления			
9. Способ реализации (метод распространения)			
10. Ограничения по применению			

Практическая работа 4

Тема: Описание технологических процессов производства

Цель работы: построить (разработать) блок-схему технологического процесса.

Задачи работы:

- изучить стадию разработки ХАССП, на которой выполняется разработка блок-схем;
- изучить и применить основные принципы разработки блок-схем;
- приобрести практические навыки по разработке блок-схем.

Теоретическая часть

Второй этап разработки системы ХАССП – описание технологических процессов производства – составление блок-схем.

Цель разработки блок-схем – представить весь технологический процесс, находящийся под контролем предприятия, в виде четкой, простой последовательности возможных этапов:

- приемка пищевой продукции;
- хранение пищевой продукции;
- кулинарная механическая обработка;
- кулинарная тепловая обработка;
- охлаждение готовой продукции;
- хранение готовой продукции (если предусмотрено);
- порционирование готовой продукции;
- реализация в зале предприятия питания.

В случае реализации продукции за пределами предприятия питания добавляются следующие этапы:

- упаковка готовой продукции;
- маркировка готовой продукции;
- хранение готовой продукции;
- транспортирование готовой продукции;
- реализация готовой продукции.

На каждом этапе указываются технологические параметры процесса приготовления, условия хранения и реализации (температура, влажность, продолжительность тепловой обработки, хранения, реализации и т.д.), вид оборудования, определяющие безопасность продукции. Визуальное

представление процесса производства в виде схем удобно для контроля и оценки последовательности выполнения технологических этапов и возможности их управления.

Для наглядности последовательность процесса желательно располагать сверху-вниз, названия этапов процесса расположить в прямоугольник, параметры контроля – в другую геометрическую фигуру, например, квадрат, а переход от одного этапа к другому изображать стрелкой. Схема может быть линейной, но в большинстве случаев она будет разветвленной. Для визуального представления сложного технологического производства можно применить процессный подход, когда весь процесс строится из отдельных подпроцессов, по каждому из которых отдельно составляется блок-схема. В результате процесс будет представлен в виде нескольких блок-схем: индивидуальных (рис. 5) и подпроцессов на определенный этап технологического процесса, например, приготовление холодных блюд (рис. 6).



Рис. 5. Блок-схема производства фирменного блюда «Сибирские блинчики» (начало)

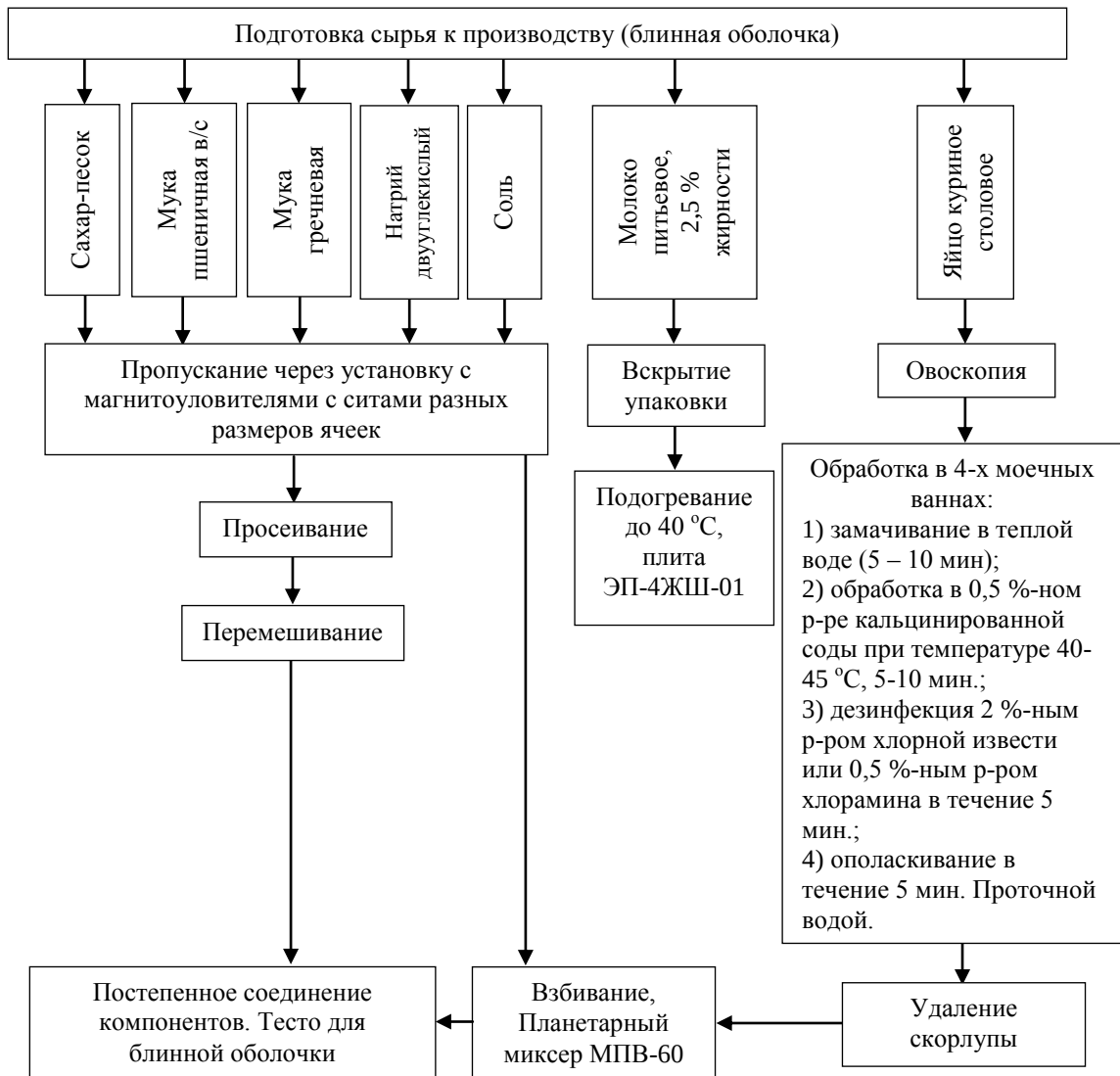
Подготовка сырья к производству

Рис. 5. Блок-схема производства фирменного блюда «Сибирские блинчики» (продолжение)

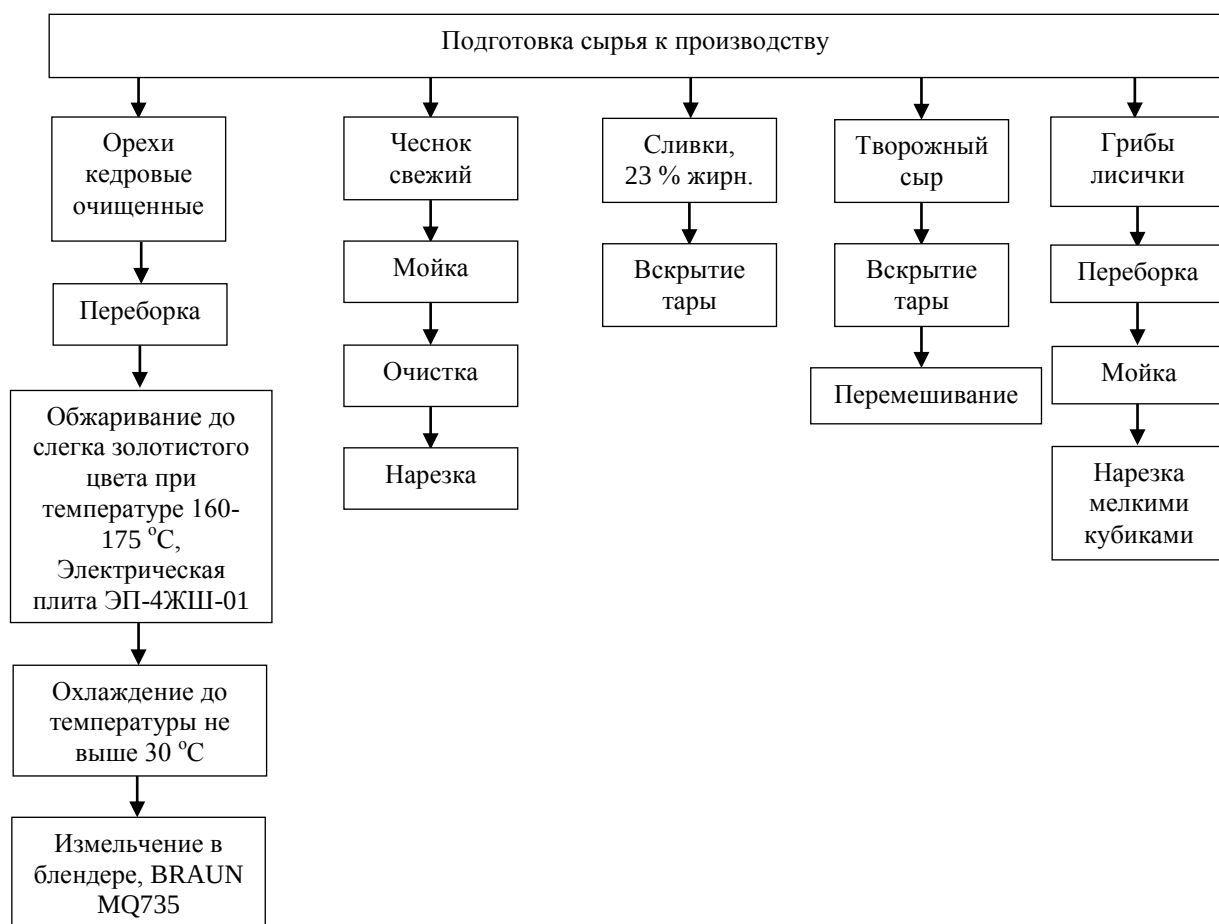


Рис. 5. Блок-схема производства фирменного блюда «Сибирские блинчики» (продолжение)

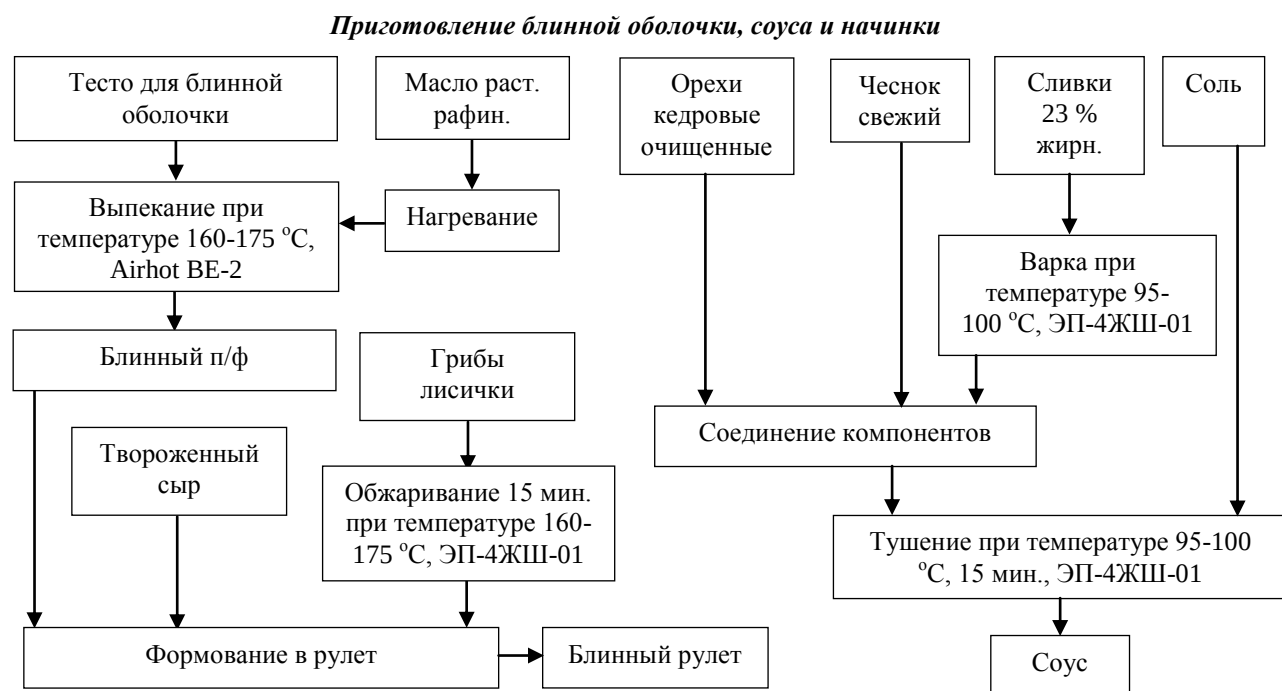


Рис. 5. Блок-схема производства фирменного блюда «Сибирские блинчики» (продолжение)

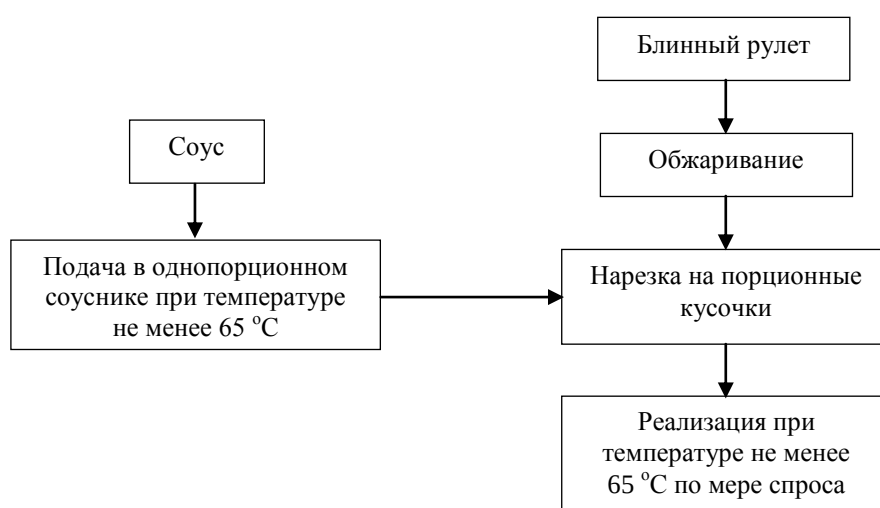
Реализация блюда

Рис. 5. Блок-схема производства фирменного блюда «Сибирские блинчики» (окончание)

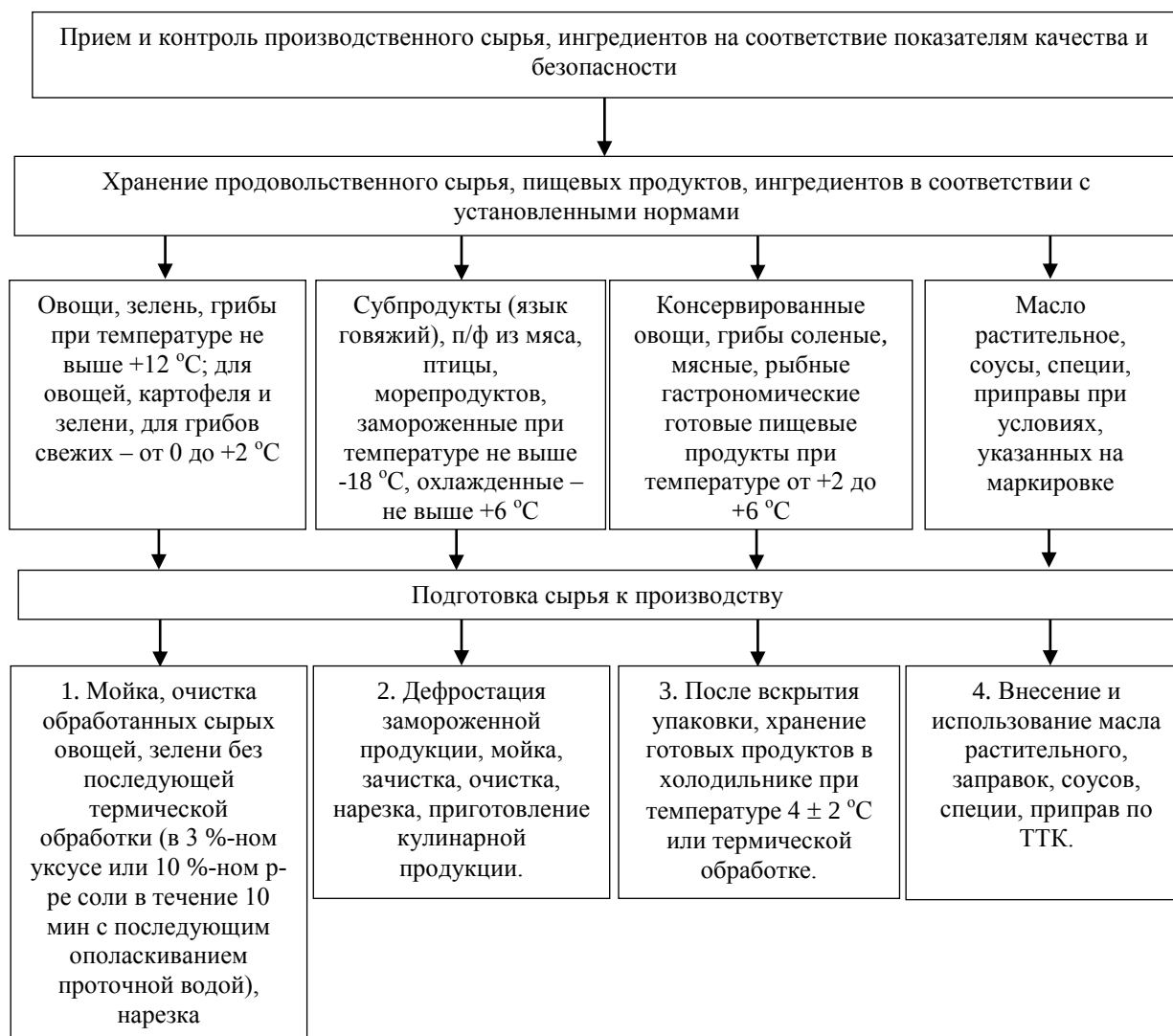


Рис. 6. Блок-схема приготовления холодных блюд и закусок (начало)



Рис. 6. Блок-схема приготовления холодных блюд и закусок (окончание)

Примеры технологических схем производства представлены на рис. 7 и 8.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА

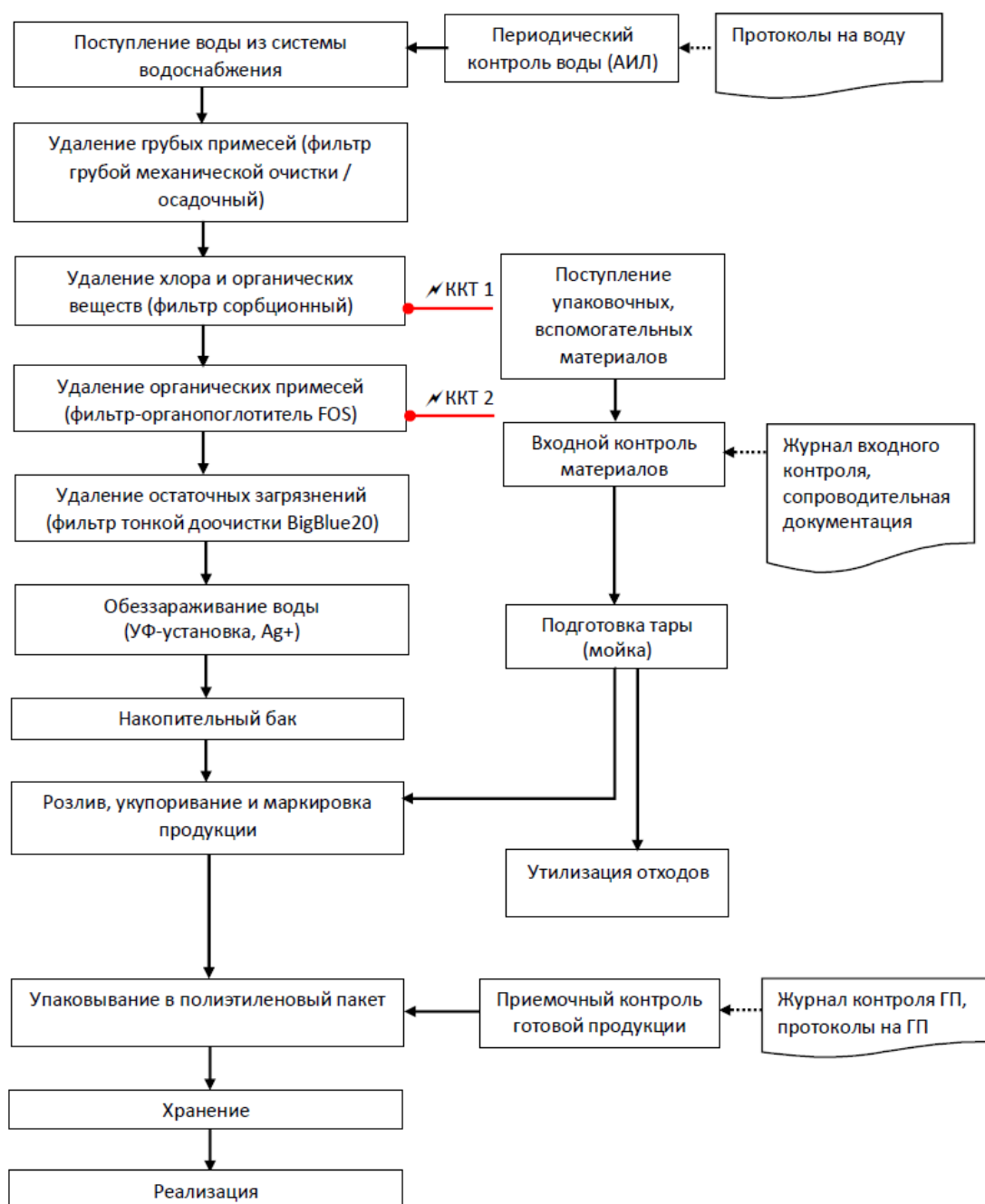
 Версия.01
 Страница 1 из 1


Рис. 7. Технологическая схема производства упакованной бутилированной воды

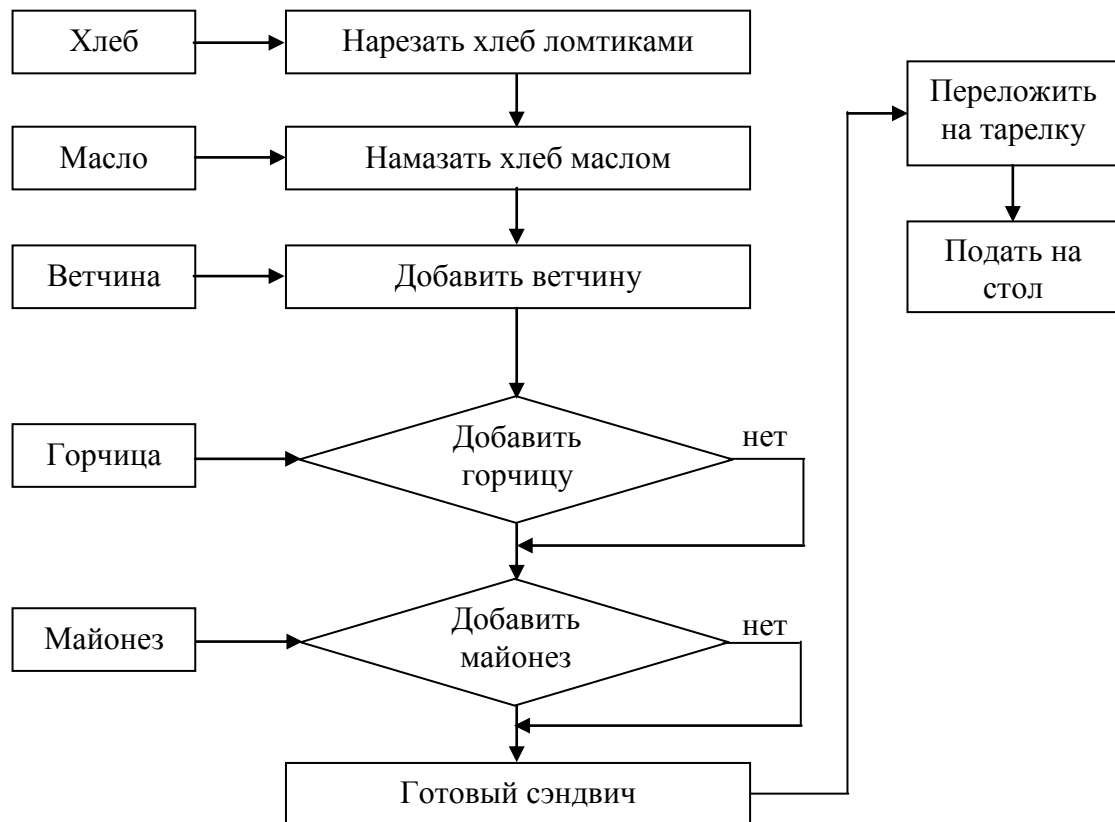


Рис. 8. Блок-схема изготовления сэндвича с ветчиной

На рис. 9 – 11 представлены варианты схем:

- получения столовых (натуральных) вин;
- получения крепленых вин;
- производства вин из винограда (обобщенная схема).

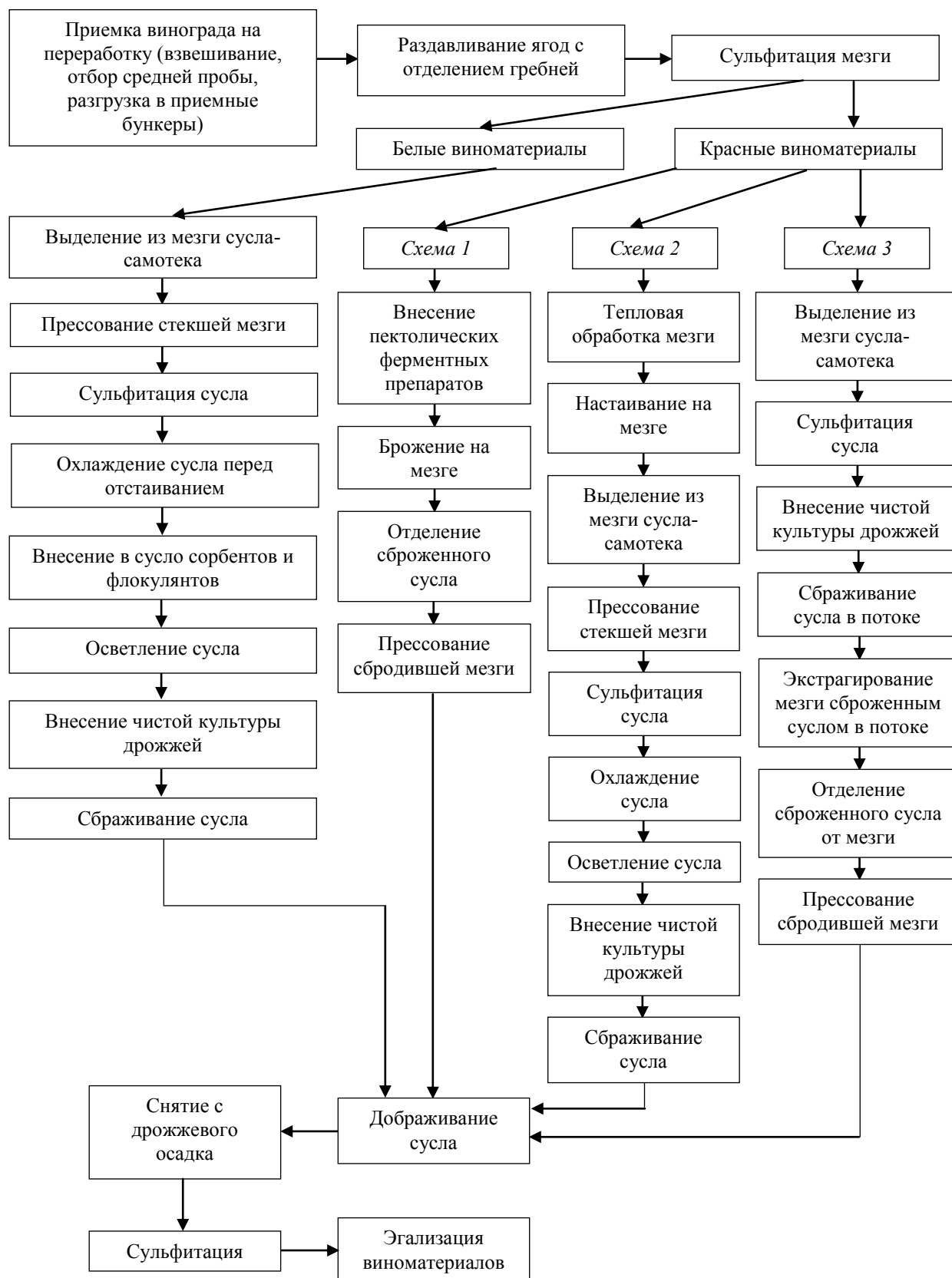


Рис. 9. Схема получения столовых (натуральных) вин

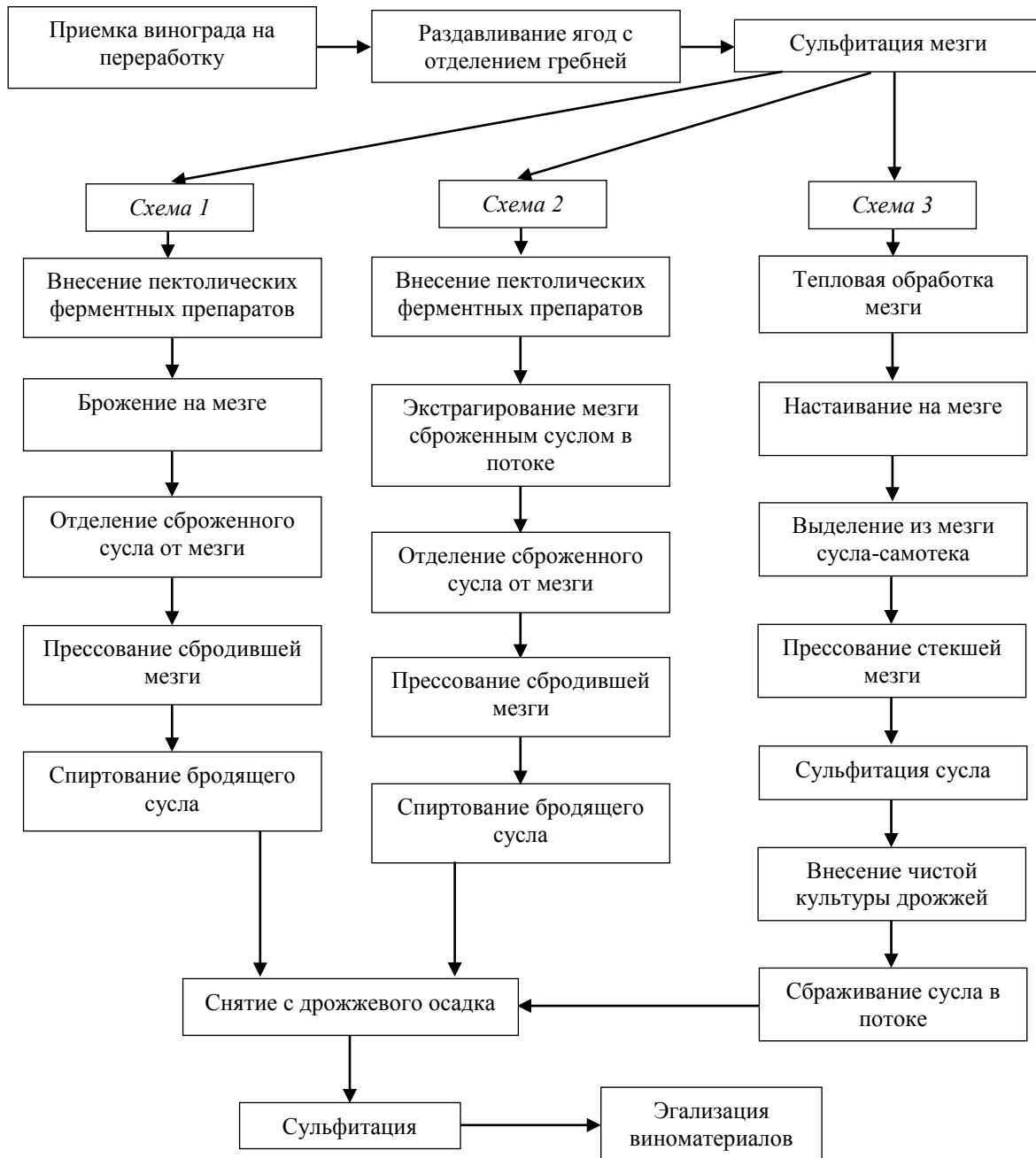


Рис. 10. Схема получения крепленых вин

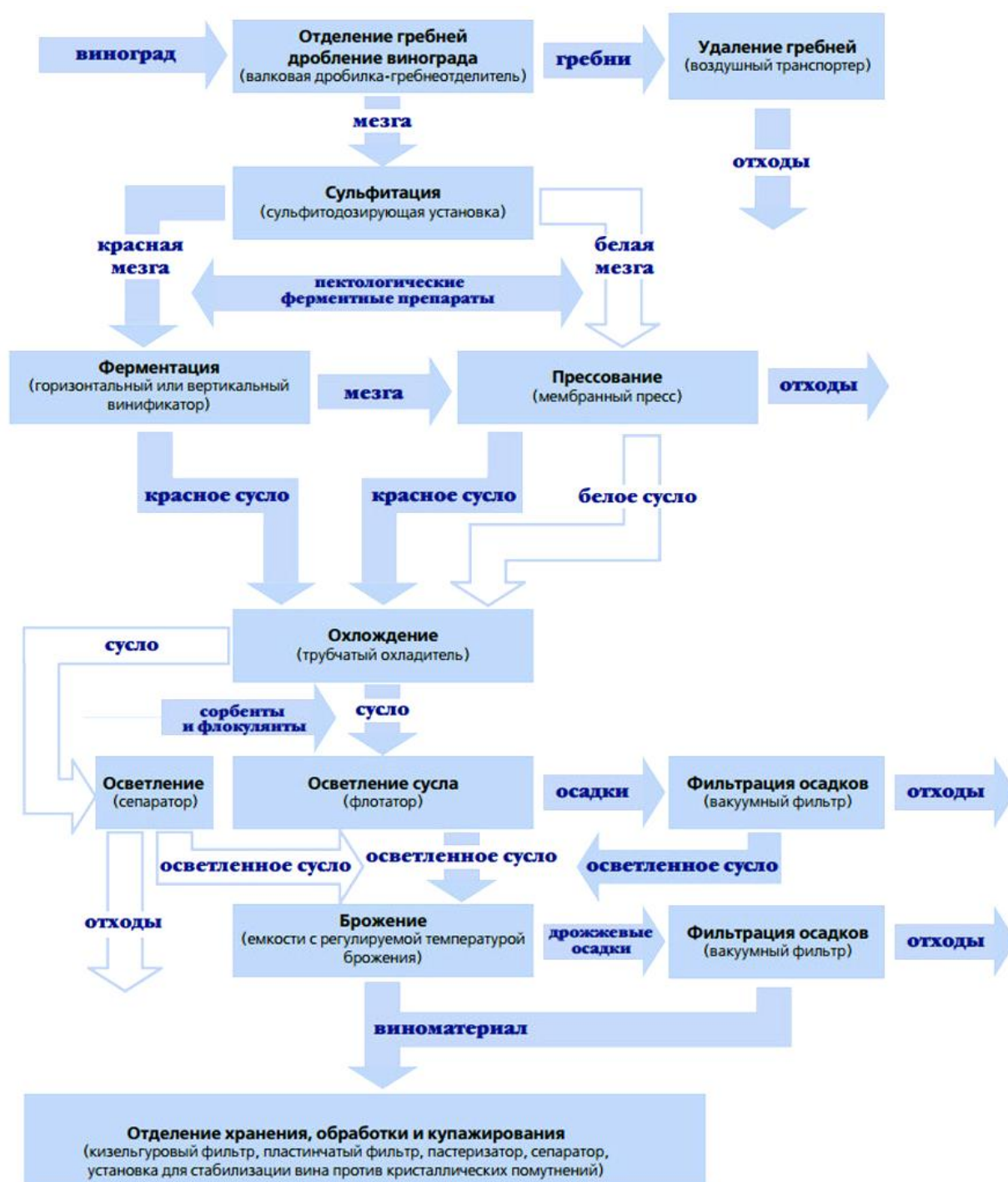


Рис. 11. Схема производства вин из винограда (обобщенная схема)

В приложении В описана продукция и технологический процесс производства вина игристого.

Группа ХАССП должна проанализировать соответствие технологического процесса, реально существующего на предприятии и оформленного в виде блок-схем, чтобы проверить точность, соответствие и законченность блок-схем. По мере необходимости могут быть сделаны соответствующие изменения в блок-схемах и зарегистрированы в установленном порядке.

Необходимо провести **верификацию блок-схемы**: составленная схема производственного процесса должна быть проверена на точность непосредственно в производственных помещениях.

Верификация – подтверждение соответствия установленным требованиям посредством представления объективных свидетельств.

При верификации проверяется, содержит ли блок-схема технологического процесса:

- наименование используемых пищевых продуктов (ингредиенты) (входные данные);
- последовательные этапы (стадии) процессов изготовления (производства) и реализации продукции общественного питания с указанием температуры хранения используемых пищевых продуктов, режимов (температуры и продолжительности) кулинарной обработки, подачи (отпуска) блюд/изделий и т.п.;
- наименование изготовленных или приобретаемых полуфабрикатов (при необходимости);
- наименование готового блюда или кулинарного (кондитерского, булочного) изделия (выходные данные);
- подписи и даты.

Подписи и даты необходимо подтверждать при проведении **валидации**.

Валидация – документально оформленные действия, дающие высокую степень уверенности в том, что методика, процесс, оборудование, материал, операция или система соответствуют заданным требованиям, и их использование будет постоянно приводить к результатам, соответствующим заранее установленным критериям приемлемости.

Технологические схемы должны быть составлены для каждого блюда или изделия. На блюда или изделия, отличающиеся только одним ингредиентом, может быть составлена комбинированная технологическая схема при условии включения всех используемых вариантов.

Для оценки правильности составления блок-схемы технологического процесса (операции) и соблюдения требований необходимо заполнить контрольный лист (табл. 34), отметив те позиции, в которых соблюдение требований было достигнуто (да), или те позиции, в отношении которых следует принять соответствующие меры (нет).

**Контрольный лист проверки правильности составления блок-схемы
технологического процесса (операции)**

Оценка правильности составления блок-схемы технологического процесса (операции)	Да	Нет
Разработаны технологические схемы для каждого наименования продукции общественного питания?		
Разработаны технологические схемы для каждого наименования продукции общественного питания?		
Разработаны технологические схемы для каждого наименования продукции общественного питания?		

На предприятиях общественного питания при построении блок-схем блюда разделяют на:

- первые блюда,
- вторые блюда,
- хлеб, хлебобулочные и кондитерские изделия и т.д.;
- напитки.

Практическая часть

Задание 1

Разработать блок-схему технологического процесса производства ПП:

- для направления подготовки 19.03.04: любая пищевая продукция (пищевая продукция – это продукция в натуральном или переработанном виде, употребляемые человеком в пищу (сюда, также входят продукты детского питания, продукты диетического питания), питьевая вода, безалкогольные напитки, жевательная резинка, а также продовольственное сырьё, различные пищевые добавки и биологически активные добавки);

- для направления подготовки 35.03.05: винодельческая продукция (Винодельческая продукция – это вина виноградные натуральные, вина натуральные крепленые, шампанские, игристые, газированные, вермуты, бренди, сусло виноградное и другие виноматериалы из винограда, плодов и ягод).

Блок-схемы должны быть четкими, точными и достаточно подробными.

Блок-схемы должны, содержать следующее:

- последовательность и взаимосвязь всех этапов операции;
- любые подрядные процессы и субподрядные работы;
- места включения в процесс сырья, ингредиентов и промежуточных продуктов;
- точки переработки и повторного использования;
- точки выпуска или удаления конечных продуктов, промежуточных продуктов, побочных продуктов или отходов.

Практическая работа 5

Тема: Анализ факторов, влияющие на качество и безопасность пищевой продукции на предприятии

Цель работы: научиться анализировать и определять опасные факторы, влияющие на качество и безопасность пищевой продукции.

Задачи работы:

- изучить теоретический материал по факторам, влияющим на качество и безопасность пищевой продукции на предприятии;
- провести анализ факторов, влияющие на качество и безопасность пищевой продукции на предприятии: качество сырья и упаковки, сбалансированность рецептуры, технология и оборудование, квалификация персонала, организация контроля производства и анализа продукции, условия хранения, транспортирования и реализации;
- определить для каждой технологической операции (технологического этапа): вид опасности (физические, химические, микробиологические (биологические) опасности), описать возможные опасности и установить предупреждающие действия и процедуры.

Информационные источники

1. ТР ТС 021/2011 О безопасности пищевой продукции.
2. ТР ЕАЭС 047/2018 О безопасности алкогольной продукции (дата начала действия 01.01.2024 г.).
3. ТР ТС 005/2011 О безопасности упаковки.
4. Нормативные документы на продукцию, показатели безопасности, на технологический процесс и т.д.

Теоретическая часть

В соответствии с ГОСТ Р 51705.1-2001 система ХАССП должна разрабатываться с учетом семи основных принципов. Первый принцип регламентирует проведение анализа опасных факторов: *«идентификация потенциального риска или рисков (опасных факторов), которые сопряжены с производством продуктов питания, начиная с получения сырья (разведения или выращивания) до конечного потребления, включая все стадии жизненного цикла продукции (обработку, переработку, хранение и реализацию) с целью*

выявления условий возникновения потенциального риска (рисков) и установления необходимых мер для их контроля».

Этап анализа рисков является основным в системе ХАССП. Для разработки эффективно действующего плана предотвращения возникновения опасных факторов, которые угрожают безопасности пищевой продукции, решающее значение имеет идентификация всех существенных опасных факторов и разработка мер по их контролю.

Данный этап позволяет выявить все потенциальные риски на различных этапах жизненного цикла продукции, таких как: хранение, транспортировка, производство и распространение.

Анализ опасных факторов предусматривает сбор и оценку информации об опасностях и условиях, которые могут привести к их возникновению на предприятии пищевой промышленности.

Проведение данного анализа считается основой для разработки плана ХАССП, необходимо его осуществить профессионально правильно, точно, что обеспечит эффективность системы безопасности предприятия в целом.

Рекомендуется термин «опасность» не путать с термином «риск».

Опасность – потенциальный источник вреда здоровью человека.

Опасный фактор – вид опасности с конкретными признаками.

Т.е. опасный фактор обладает определенными (конкретными) признаками потенциального источника вреда для здоровья человека.

Опасный фактор = загрязнение продукта

Можно выделить несколько **основных источников** возникновения опасностей:

1) **сырье**: при использовании сырья, которое не отвечает основным требованиям существует большой риск выпустить некачественный готовый продукт. Чтобы избежать этих проблем, усиливают входной контроль приема сырья и его хранения:

- остаточный срок годности должен составлять не менее 2/3;

- температурный режим в транспорте поставщика должен соответствовать требованиям, которые указываются при транспортировке и хранению. Особое внимание нужно обратить на скоропортящуюся продукцию: мясо, рыба, птица, морепродукты, молочная продукция;

- соблюдение условий хранения непосредственно на производстве;

- соблюдение ротации сырья и полуфабрикатов.

Производится анализ и оценка рисков, при котором группа ХАССП решает какие процессы отнести к критическим контрольным точкам, а какие к операционным программам предварительных условий (ОППУ);

2) **персонал:** при несоблюдении минимальных санитарных норм и халатном отношении к работе существует риск химического, физического, микробиологического заражения продукции. Распространенные примеры:

- заражение продукции кишечной инфекцией, если человек является ее носителем и проигнорировал все требования санитарной безопасности: не предупредил о своей болезни или болезни родственников, не мыл руки после посещения туалета и т.д.;

- попадание осколков стекла от разбитой посуды в готовую продукцию;

- попадание химических элементов при несоблюдении правил уборки и мытья инвентаря или производственного оборудования.

Как правило эти вопросы решаются усилением контроля за персоналом и соблюдением санитарных норм. Обычно здесь выделяют ОППУ, в очень редких случаях ККТ.

3) **оборудование** является источником опасности: в процессе работы от него может отвалиться небольшие кусочки и осколки попадут в продукцию. Также в нее могут попасть смазочные материалы и другие технологические жидкости. Для снижения рисков периодически проводят плановый осмотр оборудования, а также профилактический ремонт;

4) **производственная среда и технологические процессы:** при нарушении технологических процессов есть существенный риск на выходе получить небезопасную продукцию. Например, если не прожарить курицу или не обработать должным образом куриные яйца можно занести сальмонеллез. При несоблюдении времени и температуры пастеризации молоко в дальнейшем может скиснуть или испортиться.

Риск – сочетание вероятности реализации опасного фактора и степени тяжести его последствий.

Риск в контексте безопасности пищевых продуктов означает вероятность вредного воздействия на потребителя (например, вероятность пищевого заболевания, пищевого отравления) и серьезность последствия (легкое недомогание, госпитализация, смерть, и т.д.) из-за определенной реализации опасности.

При разработке системы, основанной на принципах ХАССП необходимо:

- выявить все возможные опасные факторы производственного процесса;

- включить все опасные факторы, приведенные в технических регламентах, СанПиН и др.;

- выявлять разумно ожидаемые опасные факторы.

Выявить означает задокументировать, т.е.:

Выявить = задокументировать

Опасность вызывают биологические и/или химические, и/или физические факторы, представляющие потенциальную опасность для здоровья конечного потребителя (рис. 12).

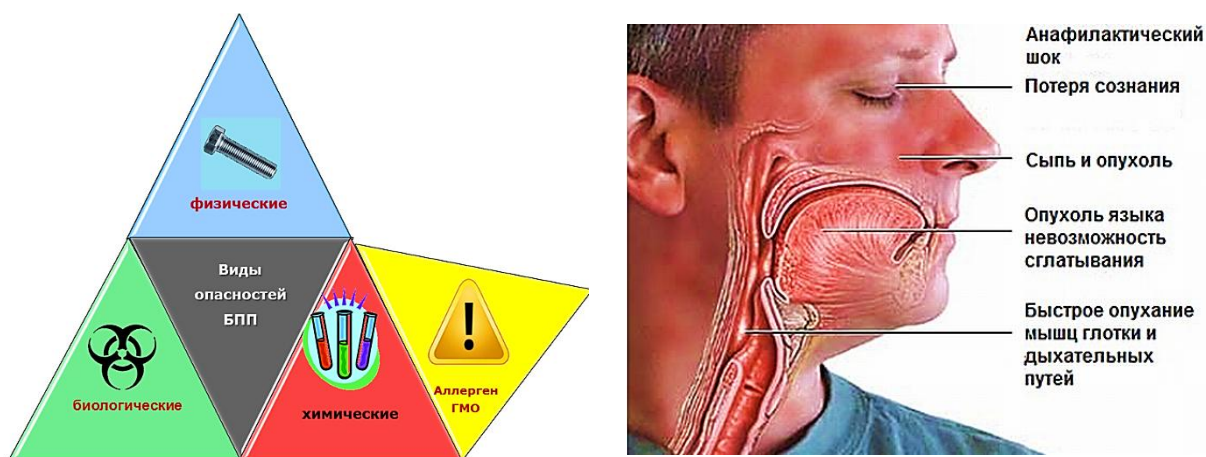


Рис. 12. Вид опасностей

Аллергены – это вещества, вызывающие у чувствительных к ним людей аллергические реакции (в т.ч. анафилактический шок).

ГМО (ГМИ) – Генетически Модифицированные Организмы (Ингредиенты).

Нормируются ТР ТС 022/2011.

Опасности могут возникать в пищевых продуктах **естественно** или быть **внесены** во время обращения / переработки.

Естественные опасности – это те, которые являются составляющими факторами пищевого продукта (например, микроорганизмы в пределах допустимых уровней, тяжелые металлы, пестициды, радионуклиды, микотоксины, нитрозамины и др.

Привнесенные опасности – те, которые попадают в пищевой продукт намеренно или непредумышленно в процессе создания продукции и обращения на рынке (выращивание, убой, хранение, переработка, упаковка или на этапе реализации продукта). Источником является среда обращения продукта. Эта группа опасных факторов широкая и может включать компоненты кормов для животных, воды, окружающей среды, посторонние включения от оборудования, остаточное количество ветеринарных препаратов, средств борьбы с вредителями, моющие средства, масла, краски и др.

Примеры опасности пищевых продуктов представлены в табл. 35.

Т а б л и ц а 35

Опасности пищевых продуктов

Источник опасности	Наименование опасности
Сырье	Микроорганизмы, паразиты, химические вещества, радионуклиды, гормоны, токсины
Обращение с продуктами на рынке	Источник поставок. Условия хранения и обращения продукта на рынке. Иглы для инъекций скоту, метки с туш
Персонал	Люди с кишечными и инфекционными заболеваниями, паразиты человека, раны и порезы, частицы одежды, ювелирные украшения, окурки, таблетки, жевательная резинка, канцелярия
Перекрестное загрязнение	Взаимное загрязнение продуктов друг от друга (готового продукта от сырых продуктов, аллергена и без аллергенного)
Санитария	Неправильная очистка или дезинфекция в процессе технологических операций
Инфраструктура	Частицы оборудования и отделки помещений. Загрязнение от коммуникаций (воздух, вода, пар, лед).
Химикаты	Яды (средства от вредителей), моющие средства, смазочные материалы
Остатки	Неразрешенные пищевые добавки или разрешенные, но добавленные в больших количествах
Готовый продукт	Содержание микроорганизмов, химических веществ выше допустимого уровня. Неправильное использование (неправильная подготовка, использование нецелевой группой).

Физические опасные факторы (опасность) – наиболее общий тип опасностей, который характеризует присутствие в пищевой продукции инородного материала. Этот вид опасностей включает в себя субстанции, которые в нормальных условиях не должны находиться в пищевой продукции (например, древесные щепки, фрагменты стекла, металлическая стружка, косточки, камни и т.д.) (рис. 13).

Физическую опасность представляют предметы, не присутствующие в пищевых продуктах, которые могут привести к травмам (например, порезам в ротовой полости, удушью и др.).

Различают физические загрязняющие вещества, которые могут вызывать физические травмы и представлять серьезную угрозу для здоровья (например, осколки металла, стекла, твердого пластика) и которые вызывают эстетическую неприязнь (например, волосы). Виды физических опасностей зависят от специфики производства.



Рис. 13. Физические опасные факторы

В табл. 36 представлены наиболее часто встречающиеся физические опасности на предприятиях общественного питания, для них определены потенциальный источник и меры контроля (табл. 37).

Т а б л и ц а 36

Перечень физических опасных факторов

Наименование опасности	Краткая характеристика
Строительные материалы цехов	Штукатурка, краска, кусочки дерева, кусочки пластмассы
Птицы, грызуны, насекомые и отходы их жизнедеятельности	Эта группа характеризуется тем, что места их локализации и их экскременты труднодоступны
Личные вещи	Пуговицы, серьги, украшения, расчески, мелкие вещи личного пользования
Отходы жизнедеятельности персонала	Волосы, ногти
Элементы технологического оснащения	Мелкие части оборудования (гайки, шурупы, болты, винты, кусочки электропровода, кусочки транспортной ленты и т.д.)
Продукты износа машин и оборудования	Осколки деталей, подвергающихся заточке, ножей, лопастей и т.д.
Металлопримеси	Опилки металлического происхождения, кусочки электрического провода
Осколки стекла	Посуда, стеклянные градусники, электрические лампочки
Вода	Цветность, мутность, песок
Загрязнение остатками смазочных материалов	При обильной смазке роликов возможно загрязнение продукции

Физические опасности и меры контроля

Физическая опасность	Источник опасности	Мера контроля опасности
Металл	Оборудование и инвентарь (слайсер, ножи)	Магниты, визуальный осмотр, проведение процедур заточки режущих поверхностей в специально отведенных местах
Стекло	Сырьевая тара, посуда	Визуальный осмотр
Деревянные щепки	Доски разделочные	Визуальный осмотр
Ювелирные изделия	Человеческий фактор	Визуальный осмотр
Твердый пластик	Сырье для производства	Визуальный осмотр
Кости	Сырье для производства	Визуальный осмотр
Кусочки резины	Сырье для производства	Визуальный осмотр
Твердые примеси (камни, песок)	Сырье для производства	Визуальный осмотр, сито
Другие инородные предметы	Человеческий фактор, нарушение гигиены работников, сырье, оборудование, помещение, технологические процессы	Визуальный осмотр, гарантии поставщика

Физическая опасность в готовой продукции может возникать практически на каждом этапе технологического процесса производства из следующих источников:

- загрязненное сырье;
- несоответствующие посуда, инвентарь, оборудование;
- производственная среда помещений;
- производственный персонал.

Для предотвращения физической опасности в готовой пищевой продукции:

- необходимо работать с надежными поставщиками сырья;
- осуществлять визуальные осмотры входящего сырья;
- проводить инструктаж персонала относительно формы одежды, ношения украшений, применения косметики, соблюдения правил личной гигиены;
- использовать защитные ограждения и приспособления, снижающие риск попадания осколков при поломке оборудования, своевременно заменять поврежденные детали;
- вести строгий и достоверный учет всего стекла, эксплуатируемого в производственных помещениях (посуда, электролампы, плафоны, термометры);
- применять металлодетекторы для сыпучих продуктов;

- сьем металлопримесей с магнитов осуществлять систематически в каждом случае с регистрацией их количества и анализа характера примесей, а также и причин;
- избегать использования на производстве деревянных приспособлений, если все же применяются, то тщательно следить за целостностью деревянных предметов;
- запрещать присутствие деревянных предметов на производственных участках;
- содержать помещения в надлежащем порядке и своевременно проводить их текущий ремонт;
- использовать рентгеновские датчики и/или визуальный осмотр готовой продукции на наличие составных частей пищевого сырья (кости мяса, рыбы, оболочки орехов, яиц и т.д.).

Химические опасные факторы (опасность) представляют серьезную угрозу, поскольку могут стать причиной пищевых заболеваний (рис. 14, табл. 38).

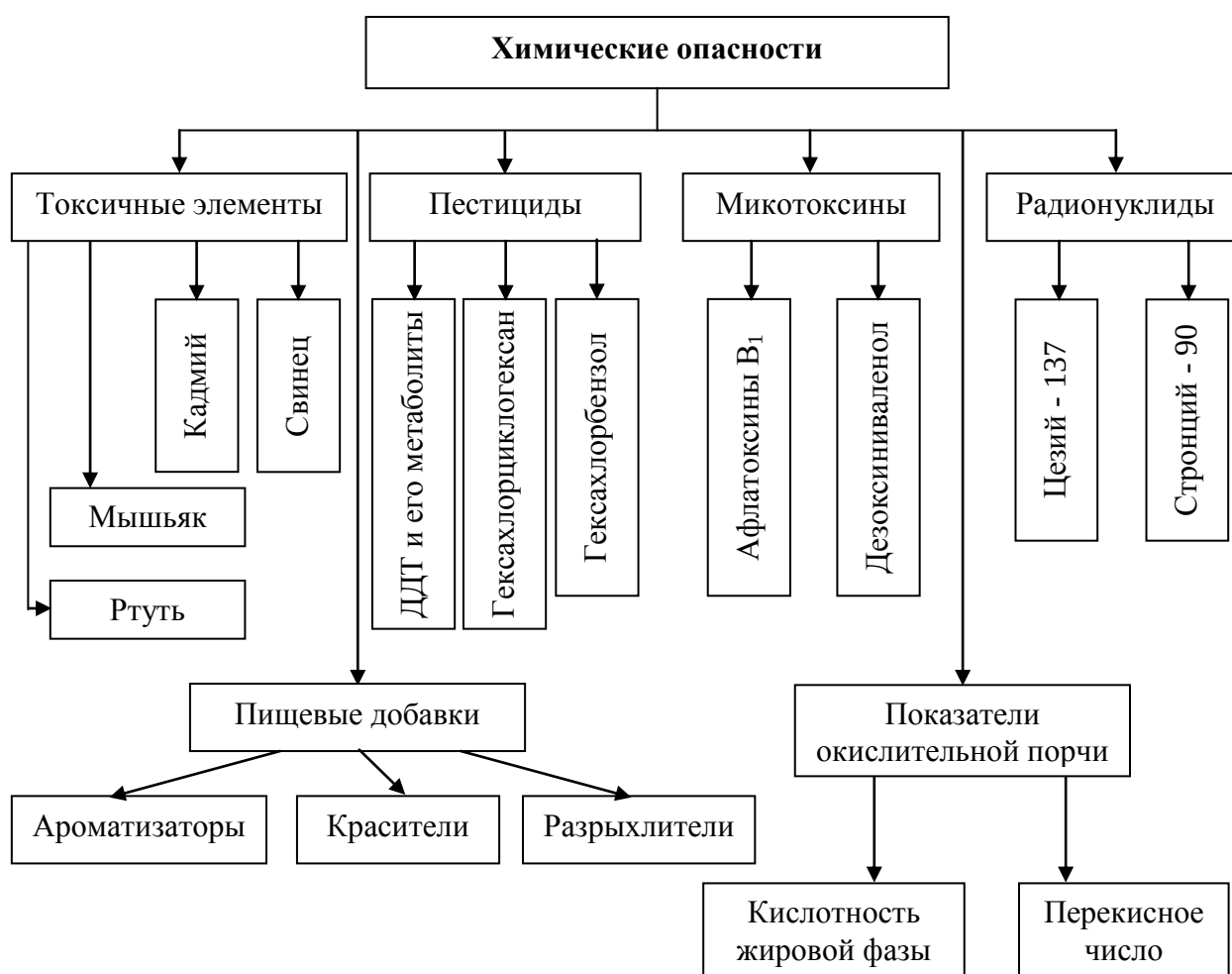


Рис. 14. Химические опасные факторы

ДДТ (дихлордифенилтрихлорметилметан) – инсектицид, применяемый в сельском хозяйстве против комаров, саранчи, вредителей хлопка, соевых бобов, арахиса.

Гексахлорциклогексан (ГХГ) представляет собой смесь восьми или более стереоизомеров, используемых в качестве инсектицида для защиты сельскохозяйственных культур.

Гексахлорбензол, или *перхлорбензол* – это фунгицид, который ранее использовался для обработки семян, особенно пшеницы, для борьбы с грибковым заболеванием бант. Он запрещен во всем мире в соответствии со Стокгольмской конвенцией о стойких органических загрязнителях.

Афлатоксин B₁ – органическое соединение из группы поликетидов (декакетид), относится к микотоксинам. Один из наиболее встречающихся афлатоксинов. Контаминант, вторичный метаболит, который продуцируется некоторыми видами микроскопических плесневых грибов (микромикетов). Данные микромикеты поражают в основном корма для скота и пищевые продукты растительного происхождения: зерновые культуры, масличные культуры (семена хлопчатника, подсолнечника и т.д.), орехи (арахис и др.) и сухофрукты, встречаются также, но намного реже в продуктах животного происхождения. Чрезвычайно токсичен и обладает сильнейшей гепатотоксичностью и гепатоканцерогенной активностью.

Дезоксиниваленол (ДОН, vomитоксин) принадлежит к трихотеценовым токсинам типа В и является самым широко распространенным трихотеценом. Его выделяют плесневые грибы *Fusarium graminearum* и *F. culmorum*, развивающиеся в умеренном климате. Поэтому дезоксиниваленол особенно опасен для сельского хозяйства России.

Т а б л и ц а 38

Пути попадания химических веществ в пищевую продукцию

Ненамеренно попавшие в пищу химикаты	Естественно возникающие факторы риска	Намеренно добавляемые в пищу химические вещества
Сельскохозяйственные химикаты: пестициды, гербициды, регуляторы роста растений и т.д.	Продукты растительного, животного или микробного метаболизма, например, афлатоксины	Консерванты, кислоты, пищевые добавки, вещества, способствующие облегчению переработки и т.д.
Химикаты, используемые на предприятиях: чистящие, моющие и дезинфицирующие средства, смазочные масла и т.д.	Вещества образующиеся в процессе переработки пищевого сырья (полициклические и ароматические углеводы) или хранения,	

Ненамеренно попавшие в пищу химикаты	Естественно возникающие факторы риска	Намеренно добавляемые в пищу химические вещества
	приготовления (продукты окисления жиров)	
Заражения из внешней среды: свинец, мышьяк, кадмий, ртуть и т.д.		

Этот вид опасностей включает в себя субстанции или молекулы, которые:

- в естественном виде содержатся в растениях или животных (например, в ядовитых грибах);
- могут быть умышленно добавлены во время выращивания или обработки сырья растительного и животного происхождения. Такие вещества могут быть безопасны при соблюдении установленных норм, но становятся опасными при их превышении (например, нитрит натрия, пестициды);
- могут ненамеренно попасть в пищу (например, после химической очистки упаковки);
- могут воздействовать на иммунную систему отдельных людей (например, пищевые аллергены).

Меры по устранению химических опасностей:

- 1) применять только разрешенные химические препараты и выполнять правила внесения при выращивании сельскохозяйственного продовольственного сырья;
- 2) осуществлять контроль за остаточным содержанием дезинфицирующих и чистящих средств на поверхности оборудования, посуде, инвентаре;
- 3) использовать разрешенные пищевые добавки в количестве, установленном ТР ТС 029/2012;
- 4) работать с надежными поставщиками качественной и безопасной пищевой продукции, упаковочных материалов;
- 5) использовать посуду и инвентарь в соответствии с требованиями СанПиН 2.3.6.1079-01.

Биологические опасные факторы (опасность) – наиболее серьезный вид загрязнений, требующий особого внимания разработчиков системы ХАССП: микробиологические опасности, присутствующие в пищевых продуктах патогенные, условно-патогенные, санитарно-показательные микроорганизмы, микроорганизмы порчи, дрожжи и аллергены (табл. 39).

Перечень биологических опасных факторов

Название опасности	Краткая характеристика
КМАФАнМ (мезофильные аэробные, факультативно-анаэробные микроорганизмы)	Санитарно-показательные микроорганизмы. Учитываются при оценке состояния тары, оборудования, рук, санитарной одежды и обуви. При оценке санитарного благополучия воды, сырья, вспомогательных материалов, готовой продукции.
БГКП – бактерии группы кишечной палочки	Определяет степень загрязнения оборудования, инструментов, сырья, готовой продукции, воды, рук, одежды
<i>S. aureus</i> – золотистый стафилококк	Учитывается при оценке санитарно-гигиенического состояния производства, качества дезинфекции, санитарного благополучия воды, сырья, готовой продукции
Дрожжи. Плесневые грибы	Вызывают порчу сырья, вспомогательных материалов, готовой продукции
Сальмонеллы	Входят в группу патогенных микроорганизмов. Заболеваемость людей сальмонеллезом продолжает оставаться на высоком уровне во всех странах мира. Источником сальмонеллезной инфекции для человека являются животные и птицы
Микотоксины (афлатоксины)	Токсины, выделяющиеся плесневыми грибами. Могут вызвать остро или медленно протекающие негативные процессы.

Отравления микробиологической природы делятся на две группы по происхождению: пищевые инфекции и пищевые интоксикации (отравления).

Пищевые инфекции – заболевания, при которых пищевой продукт является лишь передатчиком патогенных микроорганизмов, в продукте они обычно не размножаются.

Пищевые отравления (интоксикации) – заболевания, вызываемые токсинами микроорганизмов, развивающимися в продуктах питания.

На предприятиях питания технологическими факторами, способствующими развитию патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, микроорганизмов порчи и дрожжи и, соответственно, увеличению вероятности наступления биологической опасности, считаются следующие:

1) *температура, время приготовления, влажность*: при нарушении температурного режима, времени приготовления и влажности в процессе хранения, приготовления создаются условия для роста и размножения микроорганизмов;

2) *период хранения*: нарушение продолжительности хранения закупленного сырья, готовой продукции при допустимой температуре приводит к развитию микрофлоры;

3) *качество воды, уровень pH, количество питательных веществ, кислород и т.д.* являются факторами, влияющими на развитие бактерий, вирусов, паразитов и т.д.;

4) *отсутствие консервантов*: продукция, не содержащая консервантов, относится к скоропортящейся и требует соблюдения условий температурного режима и влажности при транспортировке и хранении.

Мероприятия по профилактике острых кишечных инфекций на предприятиях общественного питания:

- снабжение питьевой водой для всех производственных и хозяйственных целей, хорошее функционирование канализации и других систем обеспечения, необходимый набор помещений, оборудования, в том числе санитарно-технического и т.д.;

- соблюдение санитарного режима уборки и дезинфекции, обработки оборудования, инвентаря и посуды;

- регулярное проведение дезинсекции и дератизации;

- контроль перекрестного заражения (при установке производственных линий);

- использование отдельного инвентаря и оборудования для сырых и вареных продуктов;

- соблюдение правил личной гигиены и своевременное прохождение медицинских осмотров и обследований;

- гигиеническое обучение работников;

- своевременное выявление больных острыми кишечными инфекциями и носителей и их изоляция;

- контроль качества и безопасности поступающего сырья;

- соблюдение санитарно-эпидемиологических требований при транспортировке, приемке, хранении, кулинарной обработке и реализации пищевой продукции;

- тщательное мытье и обработка овощей, фруктов и ягод, особенно используемых в сыром виде.

Профилактика пищевых отравлений (токсикоинфекций)

1) Мероприятия, направленные на предупреждение инфицирования пищевой продукции:

- выявление носителей патогенных форм кишечной палочки и другой условно-патогенной флоры и своевременные осмотр и лечение работников, больных дисбактериозом;

- снижение обсемененности продовольственного сырья;

- соблюдение правил личной гигиены и санитарного режима предприятия, дезинфекция оборудования, инвентаря и посуды;

- борьба с насекомыми и грызунами;
- исключение перекрестного загрязнения при контакте сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- соблюдение правил механической обработки сырья.

2) Мероприятия, направленные на обеспечение условий, исключающих массовое размножение микроорганизмов в пищевой продукции:

- хранение продуктов и готовой продукции в условиях холода при температуре ниже 6 °С;
- реализация готовой продукции при температуре выше 65 °С, холодных закусок – ниже 14 °С;
- соблюдение сроков реализации продукции;
- хранение и реализация консервов в соответствии с установленными правилами.

В настоящее время к группе биологических опасностей относятся **аллергены** – вещества, которые могут вызывать аллергическую реакцию иммунной системы человека после контакта, инфекции, приема пищи или ингаляции.

Причиной широкого распространения пищевой аллергии является избыточное употребление белка, широкое применение в пищевой промышленности консервантов, красителей, химических добавок и улучшителей вкуса. В сельской промышленности в огромном количестве употребляют ядохимикаты и пестициды. Помимо этого, в аллергизации организма и проявлении пищевой аллергии играют роль бытовые, химические, лекарственные факторы.

В детском возрасте пищевая аллергия чаще, чем у взрослых развивается из-за незрелости пищеварительного тракта.

В табл. 40 представлен список пищевых продуктов-аллергенов.

Т а б л и ц а 40

Список пищевых продуктов-аллергенов

Продукты	Высокоаллергенные продукты	Средне аллергенные продукты	Низкоаллергенные продукты
Молоко и молочные продукты	Цельное коровье молоко	Творог, сливочное масло, сливки, сыр	Кефир, простокваша и другие кисломолочные продукты
Злаки	Пшеница, рожь	Овес, гречиха, рис	Пшено, кукуруза, перловка

Продукты	Высокоаллергенные продукты	Среднеаллергенные продукты	Низкоаллергенные продукты
Бобовые	Арахис	Горох, соя, чечевица	
Рыба и морепродукты	Морская рыба, икра, креветки, моллюски, кальмары, мидии, омары, лангусты, раки	Нежирные сорта речной рыбы	
Яйца	Куриные яйца	Перепелиные яйца, гусиные, утиные яйца	
Мясо	Мясной бульон	Говядина, куриное мясо	Мясо кролика, конина, индейка, постная свинина
Овощи	Морковь, томаты, красный болгарский перец, дыни	Картофель, свекла, тыква	Кабачки, брокколи, цветная белокочанная капуста, огурцы
Фрукты	Бананы, гранаты, ананасы, апельсины, мандарины, лимоны, хурма, киви	Абрикосы, персики, красные яблоки	Яблоки и груши зеленых сортов
Ягоды	Малина, клубника, земляника, черная смородина	Клюква, брусника, черника, вишня, шиповник	Белая и желтая черешня, желтые сорта слив, белая смородина, крыжовник, чернослив, арбуз
Прочее	Шоколад, какао, грибы, орехи, мед, горчица, консервы		Петрушка, укроп

Согласно требованиям ТР ТС 021/2011 в маркировке пищевой продукции должны быть указаны:

- арахис и продукты его переработки;
- аспартам и аспартам-ацесульфам соль;
- горчица и продукты ее переработки;
- диоксид серы и сульфиты, если их общее содержание составляет более 1 мг на один килограмм или 10 мг на один литр в пересчете на диоксид серы;
- злаки, содержащие глютен, и продукты их переработки;
- кунжут и продукты его переработки;
- люпин и продукты его переработки;
- моллюски и продукты их переработки;
- молоко и продукты его переработки (в том числе лактоза);
- орехи и продукты их переработки;
- ракообразные и продукты их переработки;

- рыба и продукты ее переработки (кроме рыбного желатина, используемого в качестве основы в препаратах, содержащих витамины и каротиноиды);

- сельдерей и продукты его переработки;

- соя и продукты ее переработки;

- яйца и продукты их переработки.

В соответствии с требованиями ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» необходимо указывать на упаковке пищевой продукции не только вещества, вызывающие истинную аллергию, но и вещества, вызывающие пищевую непереносимость, а также вещества, противопоказанные при отдельных видах заболеваний.

Согласно данным международной статистики заболеваемость аллергией среди населения возросла более чем в 3 раза за последние 20 лет.

Особенно опасна пищевая аллергия тем, что незначительное количество аллергена может привести к тяжелым последствиям и/или вызвать летальный исход человека в течение 5 – 10 мин.

В связи с этим необходимо управлять аллергенами при производстве пищевых продуктов, в первую очередь для снижения количества инцидентов, включая смерть потребителя, уменьшения числа отзывов, для повышения доверия потребителей к информации на этикетке, для защиты собственной торговой марки, бренда, имиджа предприятия питания.

На данный момент в мире известно более чем 160 пищевых продуктов, которые способны вызывать пищевую аллергию. Примечательно то, что в разных странах список аллергенов отличается. Например, гречка является аллергеном в Японии, информация о ее наличии и/или следах в продукте обязательно должна выноситься на этикетку. В странах Таможенного союза, Европейского союза и США гречка не входит в список наиболее распространенных компонентов, употребление которых может вызвать аллергические реакции.

Например, для предприятий общественного питания, реализующих блюда из рыбы и морепродуктов, важным является управление аллергенами. В минимальных дозах такие продукты могут потенциально вызывать тяжелые побочные реакции с угрозой для жизни у людей с повышенной чувствительностью.

Согласно ГОСТ Р 51705.1-2001 «Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования» группа ХАССП выявляет все виды потенциальных опасностей на предприятии, включая биологические (микробиологические, аллергены), химические и физические, и определяет перечень корректирующих действий и процедур

(табл. 41). Выявление опасных факторов проводится для каждой операции технологического процесса (рис. 15). Анализируя опасные факторы, группа ХАССП применяет ранее разработанные блок-схемы приготовления пищевой продукции.

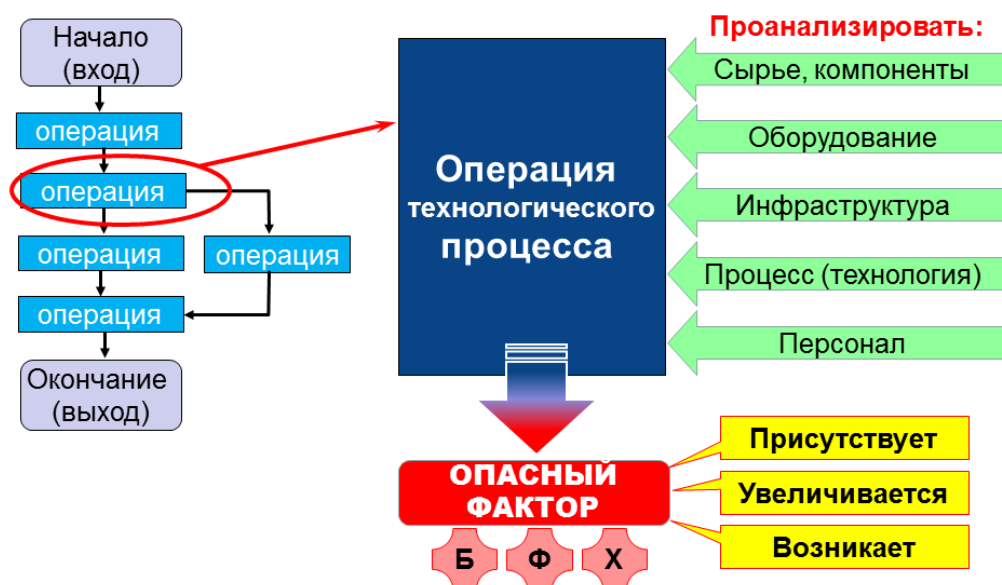


Рис. 15. Выявление опасных факторов

По каждому выявленному потенциальному фактору проводится анализ рисков с учетом вероятности появления опасности с учетом специфики технологического процесса производства и значимости ее последствий.

Далее составляется перечень опасных факторов, которые необходимо учитывать для дальнейшей оценки с целью контроля и управления.

Т а б л и ц а 41

Перечень потенциальных биологических (микробиологических), химических и физических опасностей

Технологический этап	Вид опасности	Описание возможных опасностей	Предупреждающие действия и процедуры
Прием продуктов	Ф	-	-
	Х	-	-
	Б	Размножение микроорганизмов при неправильной температуре, нарушенная упаковка	Контроль пищевых продуктов по приемке, отказ в принятии пищевых продуктов, не отвечающих требованиям
Складирование	Ф	Украшения, волосы работников, части оборудования	Следование работниками правилами гигиены, исправность оборудования

Технологический этап	Вид опасности	Описание возможных опасностей	Предупреждающие действия и процедуры
	Х	-	-
	Б	Размножение микроорганизмов в результате хранения пищевых продуктов при неправильной температуре	Складирование пищевых продуктов в соответствии с правильными температурными режимами
Хранение	Ф	-	-
	Х	-	-
	Б	Размножение микроорганизмов в результате хранения пищевых продуктов при неправильной температуре или путем перекрестного загрязнения	Обеспечение непрерывной холодильной цепи, предотвращение перекрестного загрязнения (правильное расположение продуктов, при необходимости укрытие и т.д.)
Размораживание	Ф	Украшения, волосы работников, части оборудования	Следование работниками правилам гигиены, исправность оборудования
	Х	-	-
	Б	Размножение микроорганизмов	Следование правильному режиму размораживания
Подготовка к производству	Ф	Украшения, волосы работников, части оборудования	Следование работниками правилам гигиены, исправность оборудования
	Х	Следы моечного раствора на моечной поверхности	Достаточное ополаскивание (эффективно действующий план мытья и дезинфекции)
	Б	Размножение микроорганизмов в результате слишком длительного времени подготовки	Уменьшение времени подготовки
Тепловая обработка	Ф	Части оборудования / поверхностей	Исправность оборудования и поверхностей
	Х	Возникновение нежелательных добавок при жарке / приготовлении во фритюре	Замена масел для жарки и приготовления во фритюре с достаточной частотой, очистка оборудования, предотвращение перегрева

Технологический этап	Вид опасности	Описание возможных опасностей	Предупреждающие действия и процедуры
	Б	Сохранение жизнеспособности микроорганизмов при недостаточной тепловой обработке	Достаточные время и температура при тепловой обработке
Охлаждение	Ф	Украшения, волосы работников, части оборудования	Следование работниками правилам гигиены, исправность оборудования
	Х	-	-
	Б	Размножение микроорганизмов при недостаточном режиме и охлаждении	Быстрое охлаждение до низкой температуры
Промежуточное хранение	Ф	-	-
	Х	-	-
	Б	Перекрестное загрязнение или размножение организмов при неправильной температуре хранения	Накрытие пищевых продуктов и хранение на достаточном удалении друг от друга. Обеспечение непрерывности холодильной цепи
Разогревание	Ф	Части оборудования / поверхностей	Исправность оборудования и поверхностей
	Х	Следы моечного раствора на оборудовании	Достаточное ополаскивание (эффективно действующий план мытья и дезинфекции)
	Б	Оставшиеся живые микроорганизмы из-за недостаточной тепловой обработки	Контроль температуры и времени хранения
Сервировка	Ф	Украшения, волосы работников, части оборудования	Следование работниками правилами гигиены, исправность оборудования
	Х	Остатки моечного раствора на сервировочной посуде	Достаточное ополаскивание (эффективно действующий план мытья и дезинфекции)
	Б	Загрязнение микроорганизмами с рук работника, с сервировочной посуды, при длительном хранении при неправильной температуре	Достаточное знание работниками правил гигиены. Достаточное мытье сервировочной посуды, ограниченное время сервировки,

Технологический этап	Вид опасности	Описание возможных опасностей	Предупреждающие действия и процедуры
			соблюдение температурного режима

Опасные факторы, регламентируемые ТР ТС 021/2011 для групп пищевой продукции, следует в первую очередь и без изменений включать в составляемый перечень.

Необходимо проанализировать следующие источники возможных опасностей:

- характеристика готовой пищевой продукции;
- все виды продовольственного сырья, пищевых продуктов и ингредиентов, входящих в состав продукции;
- действия, выполняемые на каждом этапе процесса производства, рассматривая возможности появления, наличия или развития опасных факторов в готовой продукции;
- применяемое оборудование;
- способы хранения готовой пищевой продукции и методы ее распространения;
- опасности, источниками которых может быть персонал;
- производственная среда;
- упаковка, используемая для готовой продукции;
- предполагаемое использование готовой пищевой продукции потребителем.

Перечень химических и физических опасных факторов, присутствующих в производственных процессах приготовления шампанских, игристых, столовых вин и коньяка представлены в табл. 42.

Т а б л и ц а 42

Перечень опасных факторов, присутствующих в производственных процессах приготовления шампанских, игристых, столовых вин и коньяка

Опасный фактор	Источник информации
<i>Химические</i>	
Превышение концентрации токсичных элементов в готовой продукции (этанол, свинец, мышьяк, ртуть, кадмий) установленных норм	СанПиН 2.3.2.1078-01, ТР ТС 021/2011, ГОСТ 33336-2015, ГОСТ 32030-2013 и др.
Превышение концентрации токсичных микропримесей в сырье установленных норм	ТР ТС 021/2011
Превышение норм применения в производстве пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств	ТР ТС 029/2012

Опасный фактор	Источник информации
Превышение концентрации токсических микропримесей во вспомогательных и комплектующих материалах, контактирующих с пищевой (винодельческой) продукцией	ТР ТС 005/2011
Физические	
Посторонние предметы и включения в винодельческой продукции по причине критических дефектов бутылок: прилипы стекла, стеклянные нити и шипы, открытые пузыри на внутренней поверхности венчика, острые швы, сколы и др.	Р ТС 005/2011 ГОСТ 32131-2021 ГОСТ 13904-2019 Производственный опыт Статистика претензионной работы Нормативные документы Федеральной службы по регулированию алкогольного рынка
Взрывы бутылок по причине превышения давления или опасных дефектов бутылок: - сквозные посечки, инородные включения, имеющие вокруг себя посечки; - несоответствие термической стойкости бутылок; - несоответствие отжига; - несоответствие по внутреннему гидростатическому давлению.	
Посторонние предметы и включения в винодельческой продукции по причине критических дефектов укупорки: - нарушение герметичности; - низкая химическая стойкость; - нарушение безопасного вскрытия; - возможность несанкционированной незаметной переупаковки.	
Несмываемые загрязнения внутренней поверхности стеклотрубки (мазут и др. технические загрязнения)	
Посторонние предметы и включения в винодельческой продукции по причине загрязнения или сбоев в работе оборудования, загрязнения производственной среды	

Содержание токсичных элементов в продукции не должно превышать норм, установленных СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» и ТР ТС 021/2011 «Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции», которые приведены в таблице 43.

Гигиенические требования

Показатели	Допустимые уровни, мг/кг, не более
Токсичные элементы:	
- свинец	0,3
- мышьяк	0,2
- кадмий	0,03
- ртуть	0,005

Практическая часть**Задание 1**

Используя составленную блок-схему технологического процесса провести анализ каждого технологического этапа с целью определения наличие физических, химических и микробиологических опасностей, проанализировав всевозможные источники опасностей, которые описаны выше.

На основании анализа составить таблицу с перечнем потенциальных биологических (микробиологических), химических и физических опасностей в соответствии с табл. 41.

Итог практической работы

Итогом практической работы является защита отчета.

Для защиты практической работы, необходимо представить преподавателю полный отчет с выполненными заданиями.

Защита практической работы проводится в устной форме по выполненному практическому заданию 1.

Практическая работа 6

Тема: Разработка документации ХАССП: Политика и цели в области безопасности пищевой продукции, Руководство по безопасности пищевой продукции

Цель работы: научиться разрабатывать документацию по ХАССП.

Задачи работы:

- разработать Политику в области безопасности пищевой продукции;
- разработать руководство по безопасности пищевой продукции.

Информационные источники

1. МР 5.1.0096-14 Методические подходы к организации оценки процессов производства (изготовления) пищевой продукции на основе принципов ХАССП.

2. ГОСТ Р 51705.1-2001 Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования.

3. ГОСТ Р ИСО 22000-2019 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции.

Теоретическая часть

В соответствии с методическими рекомендациями МР5.1.0098-14 «Методические подходы к организации оценки процессов производства пищевой продукции на основе принципов ХАССП» предприятие должно документально оформить заявление, намерение руководства по обеспечению безопасности пищевой продукции в виде политики в области качества и безопасности. Эти действия являются основными для функционирования и совершенствования системы обеспечения безопасности выпускаемой продукции, базирующейся на принципах ХАССП.

В рамках реализации политики в области качества руководство предприятия должно гарантировать:

- безопасность и качество производимой продукции – первостепенная задача коллектива;
- создание и поддержание системы эффективного управления процессами;

- регулярный анализ деятельности предприятия и принятие решений, основанных только на фактах;
- постоянное улучшение системы обеспечения безопасности пищевой продукции;
- проявление лидерства, приверженность целям предприятия, поддержание этических норм, ценностей и его культуры.

В области качества и безопасности продукции:

- применение принципов ХАССП для гарантии безопасности продукции по всей цепи производства и реализации;
- соблюдение рецептуры и технологии приготовления;
- производство продукции, удовлетворяющей требованиям потребителей;
- обеспечение прослеживаемости на предприятии, от получения сырья до реализации конечного продукта;
- соответствие требованиям Российского законодательства. Выполнение требований международных стандартов ISO 9001 и ISO 22000 в области качества и безопасности пищевой продукции на добровольной основе;
- внедрение и постоянное совершенствование системы обеспечения безопасности продукции на принципах ХАССП.

В области персонала:

- непрерывное обучение всего персонала предприятия по вопросам качества и безопасности продукции, а также по профессиональным и смежным областям деятельности;
- поддержание творческих инициатив и инноваций в работе предприятия, а также поиск путей для улучшения;
- мотивирование сотрудников к принятию всеобщей ответственности за качество и безопасность продукции, а также к следованию целям и политике предприятия.

В области обмена информацией:

- поддержание открытых и честных взаимоотношений с клиентами и конечными потребителями, партнерами и поставщиками, государством и работниками предприятия;
- предоставление необходимой информации по качеству и безопасности производимой продукции клиентам и потребителям посредством документальных соглашений, контрактов, спецификаций, рекомендаций по применению;
- постоянный обмен опытом и знаниями с клиентами и поставщиками;

- обеспечение персонала предприятия необходимыми информационными ресурсами для поддержания успешных коммуникаций и открытого внутреннего взаимодействия на всех уровнях управления.

В работе с клиентами:

- позитивный настрой и выполнение всех необходимых мер для удовлетворения потребностей и ожиданий клиентов, получения обратной связи посредством взаимодействия с ними.

В работе с поставщиками:

- ответственный и строгий подход к процедуре входного контроля пищевой продукции, упаковочных материалов и т.д.;

- сотрудничество только с проверенными и утвержденными в соответствии со стандартом предприятия поставщиками.

После проведения диагностического аудита и принятия соответствующих управленческих решений по выполнению требований действующего законодательства по обеспечению безопасности пищевой продукции, необходимо подготовить и издать приказ по предприятию о разработке и внедрении системы безопасности на принципах ХАССП и создании группы ХАССП с назначением руководителя.

Рабочая группа ХАССП создается из специалистов следующих областей: инжиниринг, производство, санитария и гигиена, оценка качества пищевой продукции. Группа ХАССП должна обязательно включать персонал, который осуществляет производственный процесс производства и реализации продукции, со всеми его вариациями и ограничениями.

Практическая часть

Задание 1

Подготовить Политику в области безопасности пищевой продукции (для своего предприятия). Примеры Политик представлены на рисунках 16 – 19.

Задание 2

Используя контрольный лист (табл. 44) провести самооценку разработанной политики в области обеспечения безопасности продукции общественного питания.

При заполнении контрольного листа необходимо отметить те позиции, по которым соблюдение требований было достигнуто (да), или те позиции, в отношении которых следует принять соответствующие меры (нет).

**Контрольный лист для оценки Политики в области безопасности
пищевой продукции**

Оценка политики в области обеспечения безопасности продукции общественного питания	Да	Нет
Предназначена политика для минимизации рисков, связанных с обеспечением безопасности продукции общественного питания?		
Отражена в политике роль организации (предприятия) в цепи создания пищевой продукции, а именно – продукции общественного питания?		
Предназначена политика для признания и внедрения системы менеджмента безопасности продукции общественного питания в качестве составной части результативной деятельности организации (предприятия)?		
Отражена в политике обязательность соответствия продукции общественного питания требованиям безопасности, указанным в нормативных правовых актах, нормативных документах, а также требованиям потребителей?		
Доведена политика до сведения персонала, внедрена и гарантирована на всех уровнях организации (предприятия)?		
Проведены анализы политики через определенные периоды времени с целью определения ее продолжающейся пригодности?		
Адекватна политика в отношении обмена информацией?		
Предусмотрены в политике измеряемые цели?		
Включено в политику обязательство руководства организации (предприятия) по постоянному улучшению результативности системы менеджмента безопасности продукции общественного питания?		
Предусмотрена в политике приоритетность обеспечения безопасности продукции общественного питания со стороны руководства организации (предприятия)?		
Отражено в политике, что персонал является ключевым ресурсом для обеспечения безопасности продукции общественного питания?		

Задание 3

Ознакомиться и подготовить Руководство по безопасности пищевой продукции.

Для выполнения задания необходимо использовать Шаблон Руководства по безопасности пищевой продукции (приложение Г).

Итог практической работы

Итогом практической работы является защита отчета.

Для защиты практической работы, необходимо представить преподавателю полный отчет с выполненными заданиями.

Защита практической работы проводится в устной форме по выполненным практическим заданиям 1 – 3.

«Утверждаю»
Генеральный директор
ООО «_____»

ФИО

Политика в области качества и безопасности пищевой продукции ООО «_____»

Настоящим документом ООО «_____» формулирует политику предприятия в области обеспечения безопасности выпускаемой продукции для потребителей в соответствии с действующими требованиями нормативно-правовых актов РФ.

Основные принципы политики

1. Соблюдение требований нормативно-правовых актов РФ в полном объеме при производстве продукции, оказании услуг и ведении хозяйственной деятельности.
2. Совершенствование закупочной деятельности предприятия с целью обеспечения качества и безопасности поступающего сырья, ингредиентов и материалов.
3. Постоянное повышение уровня квалификации и профессиональной подготовки персонала предприятия, используя внутренние и внешние ресурсы.
4. Модернизация технологического процесса с учетом требований к качеству и безопасности продукции.
5. Улучшение потребительских характеристик выпускаемой продукции, отвечающих требованиям законодательства и потребителей.
6. Совершенствование системы в области упаковки, хранения и транспортировки выпускаемой продукции.
7. Повышение эффективности системы обеспечения безопасности и качества выпускаемой продукции.

Обязательства в области качества и безопасности продукции, выпускаемой ООО «_____»

1. Выполнение требований применяемых на предприятии технических регламентов, государственных стандартов, санитарных норм и правил, гигиенических нормативов по организации, ведению технологических процессов производства и реализации пищевой продукции.
2. Выполнение санитарно-гигиенических требований к производственным помещениям, оборудованию, инвентарю, посуде как необходимое условие для производства безопасной продукции.
3. Выполнение требований локальной документации предприятия, регламентирующей производственную деятельность и вопросы обеспечения качества и

безопасности выпускаемой продукции.

4. Обеспечение периодичности лабораторного контроля качества и безопасности сырья и готовой продукции.

5. Информирование, обучение, инструктаж персонала в области анализа, контроля и предупреждения опасностей на всех этапах производственной деятельности.

6. Обеспечение коммуникации между руководителями различного уровня и сотрудниками предприятия по проблемам и действиям по улучшению качества и безопасности выпускаемой продукции.

7. Регулярное проведение всесторонней оценки рисков для разработки процедур и программ обеспечения безопасности продукции.

Реализация мер по обеспечению безопасности продукции принимается на ООО «_____» в качестве общей корпоративной цели для всего персонала. Производственный процесс, безопасность продукции и здоровье конечного потребителя взаимосвязаны между собой и являются сферой ответственности всех линейных руководителей.

Ответственность всего персонала предприятия в области обеспечения безопасности продукции должна быть сформулирована в документах системы ХАССП и должностных инструкциях. От всех сотрудников руководство компании ООО «_____» ожидает должного исполнения определенных им обязанностей и реализации данной политики.

Данная политика в области обеспечения безопасности продукции должна быть вывешена на видном месте в торговом зале, во всех производственных и вспомогательных помещениях предприятия.

Настоящая политика и результаты ее реализации должны быть подвергнуты анализу не реже одного раза в год, внесение изменений должно проводиться по мере необходимости. Регулярный анализ политики является составной частью деятельности высшего руководства в области обеспечения безопасности продукции и частью программы внутреннего аудита в этой области.

Генеральный директор ООО «_____»

_____ ФИО

Рис. 16. Пример 1 «Политика в области безопасности пищевой продукции»



ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ ОТКРЫТОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА «СВЯТОГОР»

ОАО «Святогор» является градообразующим предприятием города Красноуральска, предприятием компании ООО «УГМК-ХОЛДИНГ», производит добычу и переработку медной руды, медно-цинковой руды, медно-железо-ванадиевой руды, производит черновую медь, серную кислоту, шлак гранулированный отражательной плавки, щебень, окись цинка технического, железный и цинковый концентраты.

ОАО «Святогор» наряду с достижением основных стратегических целей осуществляет деятельность по организации лечебно – профилактического питания работников ОАО «Святогор» в процессе трудовой деятельности, при оздоровлении, а также оказывает услуги по реализации готовых блюд и полуфабрикатов населению города Красноуральска.

Осуществление данной деятельности позволяет сохранить, укрепить здоровье, а также предупредить, остановить развитие некоторых профессиональных заболеваний, сделать жизнь работников ОАО «Святогор» и жителей города Красноуральска более комфортной.

Наши цели:

- создание и постоянное совершенствование системы управления качеством и безопасностью продукции;
- совершенствование системы производственного контроля как одной из важнейших составляющих системы управления безопасностью продукции;
- обеспечение сбалансированного по содержанию белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ питания;
- предотвращение возникновения и распространения заболеваний и пищевых отравлений, связанных с продуктами питания;
- постоянное улучшение подходов к обеспечению безопасности и качества блюд;
- совершенствование организации питания работников и посетителей;
- обеспечение и постоянное поддержание уверенности посетителей в высочайшем уровне качества и безопасности продукции;
- поддержка доверия у посетителей к изготавливаемым блюдам.

Руководство ОАО «Святогор» убеждено, что внедрение системы управления качеством и безопасностью пищевой продукции на основе принципов ХАССП приведет к уверенности потребителей в безопасности и полезности наших блюд.

Достижение целей обеспечивается:

- разработкой, внедрением и поддержкой процедур, основанных на принципах ХАССП при производстве пищевых продуктов;
- использованием лечебно-профилактического питания при вредных условиях труда, которое организуется с учетом основных особенностей производственной среды, а также необходимости удовлетворения потребностей работников той либо иной профессии в нутриентах, витаминах, энергии, дополнительных компонентах;
- лабораторным контролем за санитарным состоянием производственных помещений, инвентаря, посуды, а также за выполнением работниками правил личной гигиены;
- должным контролем при закупках сырья и готовой продукции, правильностью закладки продуктов и соблюдении параметров технологических процессов при приготовлении блюд;
- четким распределением обязанностей каждого работника в функционировании системы управления качеством и безопасностью продуктов питания, и их выполнением;
- регулярным обучением и повышением квалификации персонала;
- ответственностью сотрудников за обеспечение безопасности пищевой продукции и соблюдением требований нормативной документации.

Руководство ОАО «Святогор» берет на себя ответственность за реализацию Политики в области качества и безопасности пищевой продукции и обязуется создавать необходимые условия, выделять для этих целей финансовые, технические и иные ресурсы.

Политика в области качества и безопасности пищевой продукции распространяется на структурные подразделения ОАО «Святогор» задействованные в организации общественного и лечебно-оздоровительного питания, доводится до сведения работников и доступна для общественности и других заинтересованных лиц.

Директор

Д.Л. Тропников

Введена в действие приказом №0976 от «9» июня 2018 г.

Рис. 17. Пример 2 «Политика в области безопасности пищевой продукции»

ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

АО «РеалКапс» – Компания, осуществляющая производство и реализацию БАД, упаковываемые в шовные, бесшовные и твердые желатиновые капсулы.

СТРАТЕГИЯ КОМПАНИИ:

- Повышение качества выпускаемой продукции;
- Повышение квалификации и ответственности персонала в области менеджмента безопасности пищевой продукции;
- Повышение результативности производственных процессов и, как следствие, снижение производственных издержек.

Реализация Политики достигается путем:

- Выполнения требований Российского законодательства и законодательства таможенного союза;
- Создания в Организации независимой группы по пищевой безопасности;
- Управления опасными факторами микробиологического, химического и физического происхождения, влияющими на безопасность продукции, на основе принципов НАССР (Анализ рисков и критические контрольные точки);
- Внедрения на производстве Системы менеджмента безопасности пищевой продукции в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 22000;
- Повышение уровня знаний персонала о производстве качественной и безопасной продукции;
- Информирование персонала о важности соблюдения правил личной гигиены и контроль за их выполнением;
- Организации обратной связи с потребителями с целью повышения их удовлетворенности;
- Организации связи с поставщиками и их информирование о требованиях к поставляемому сырью и материалам;
- Организации входного контроля с целью применения только высококачественных сырья и материалов;
- Идентификации требований Организации к производственной деятельности Подрядчиков в рамках Системы менеджмента безопасности пищевой продукции.

Руководство АО «РеалКапс» берет на себя ответственность за реализацию настоящей политики в области безопасности пищевой продукции, за обеспечение понимания и поддержки ее всеми сотрудниками.

Генеральный директор,
руководитель группы ОБПП

26.05.2017

дата

подпись

Бычков В.М.

Рис. 18. Пример 3 «Политика в области безопасности пищевой продукции»

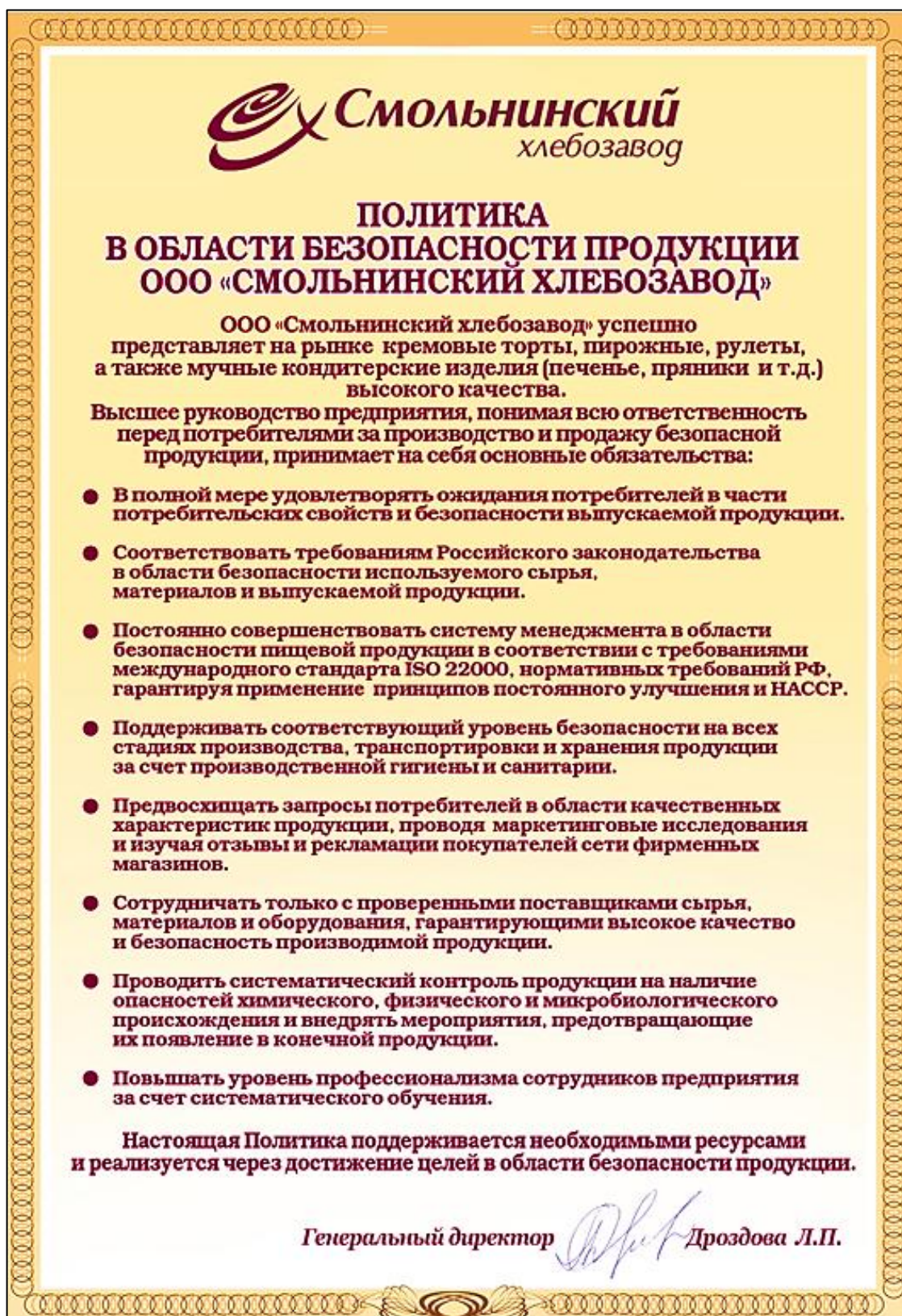


Рис. 19. Пример 4 «Политика в области безопасности пищевой продукции»

Практическая работа 7

Тема: Анализ рисков и выбор учитываемых опасных факторов

Цель работы: научиться оценивать и анализировать риски производственного процесса продукции.

Задачи работы:

- провести оценку и анализ рисков производственного процесса продукции, используя диаграмму оценки (анализа) риска;
- определить предупреждающие действия (мероприятия по управлению).

Информационные источники

1. МР 5.1.0096-14 Методические подходы к организации оценки процессов производства (изготовления) пищевой продукции на основе принципов ХАССП.

2. ГОСТ Р 51705.1-2001 Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования.

Теоретическая часть

Для определения опасностей наиболее результативным считается метод «мозгового штурма». Это командная форма работы, предполагающая совместное обсуждение проблемы всеми участниками группы ХАССП, когда каждый предлагает свои идеи. Все идеи принимаются, фиксируются, участников никогда не хвалят, не критикуют и не обсуждают их предложения в течение «мозгового штурма», а анализируют по окончании процесса. При этом важно, чтобы ни одна идея не была отклонена до тех пор, пока все члены группы не будут полностью уверены в ее нерациональности. Данный метод хорошо себя зарекомендовал и часто применяется для поиска решения различных проблем.

Популярность метода «мозгового штурма» объясняется следующими его положительными сторонами:

- творческий процесс рождает новые идеи, что невозможно при аналитическом размышлении;
- происходит обсуждение проблемы с разных позиций. Часто ошибочно мнение, что имеется только одно правильное решение каждой проблемы;

- метод «мозгового штурма» позволяет наиболее полно использовать профессиональные знания и опыт работников, привлечь весь их потенциал. При этом происходит взаимное обучение, взаимообогащение новыми знаниями.

Записи результатов, полученных в процессе «мозгового штурма» обсуждений можно структурировать в виде таблицы, что помогает обобщить мнения всех членов группы ХАССП.

Важно документировать источник или причину каждой из обсуждаемых опасностей, что помогает выявить способы контроля. В таблице желательно фиксировать возможные и проводимые контролирующие мероприятия, что позволит оценить вероятность возникновения той или иной опасности.

Для каждой из идентифицированных опасностей, угрожающих безопасности пищевой продукции, следует определить приемлемый уровень этой опасности. Обоснование и результаты такого определения следует оформить в виде записей.

Приемлемый уровень опасности обеспечивает безопасность пищевой продукции на следующем этапе цепи создания пищевой продукции или для конечного потребителя.

Приемлемый уровень опасности должен быть установлен в соответствии с:

- требованиями нормативно-правовых актов, регламентирующих безопасность пищевой продукции (в настоящее время технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»);
- требованиями потребителей;
- решением группы ХАССП предприятия.

Важно то, что требования потребителя не должны противоречить требованиям нормативно-правовых актов, а решения группы безопасности не должны противоречить требованиям потребителя (и, соответственно, законодательным требованиям).

Каждая опасность, угрожающая безопасности пищевой продукции, должна быть оценена согласно серьезности с учетом возможного неблагоприятного воздействия на здоровье людей и согласно вероятности ее возникновения. Оценка опасности проводится с целью установления, является ли ее устранение или снижение необходимым для безопасности пищевой продукции. Может оказаться, что уровень опасности находится на приемлемом уровне, и управление опасностью не требуется. Для оценки опасности должны быть рассмотрены источники опасности, вероятность возникновения опасности, природа опасности и серьезность неблагоприятного воздействия на здоровье, которое может быть вызвано опасностью. Необходимо описать применяемый метод оценки (инструкция, процедура).

Вероятность возникновения риска обычно определяют исходя из накопленного опыта, имеющихся эпидемиологических данных контролирующих организаций, информации из научной литературы, специализированных периодических изданий по пищевой микробиологии, санитарии и гигиены, производству пищевой продукции и т.д.; полученной информации от поставщиков сырья и производителей пищевой продукции, протоколов лабораторных исследований предприятия общественного питания, а также данных рекламаций, жалоб, отзывов потребителей. Важный ресурс при оценке вероятности реализации опасности на предприятии – профессиональные знания и практический опыт рабочей группы ХАССП.

При оценке серьезности возможных последствий употребления пищевой продукции, содержащей какой-либо опасный фактор, принимаются во внимание:

- вероятность заболевания, продолжительность болезни и возможные осложнения;
- восприимчивость к потенциальной опасности отдельных групп потребителей и ее опасный предел;
- сравнительная оценка последствий краткого и длительного воздействий потенциальной опасности.

Рекомендуется структурировать подход к определению значимости потенциальной опасности, применяя метод анализа рисков, который состоит в следующем.

Экспертным методом с учетом всех доступных источников информации и практического опыта члены группы ХАССП оценивают вероятность реализации опасного фактора исходя из четырех возможных вариантов оценки:

- 1 балл – вероятность равна 0;
- 2 балла – вероятность мала;
- 3 балла – средняя степень вероятности;
- 4 балла – высокая вероятность.

Оценка вероятности реализации выявленных опасных факторов производится при помощи алгоритма, представленного на рис. 20.

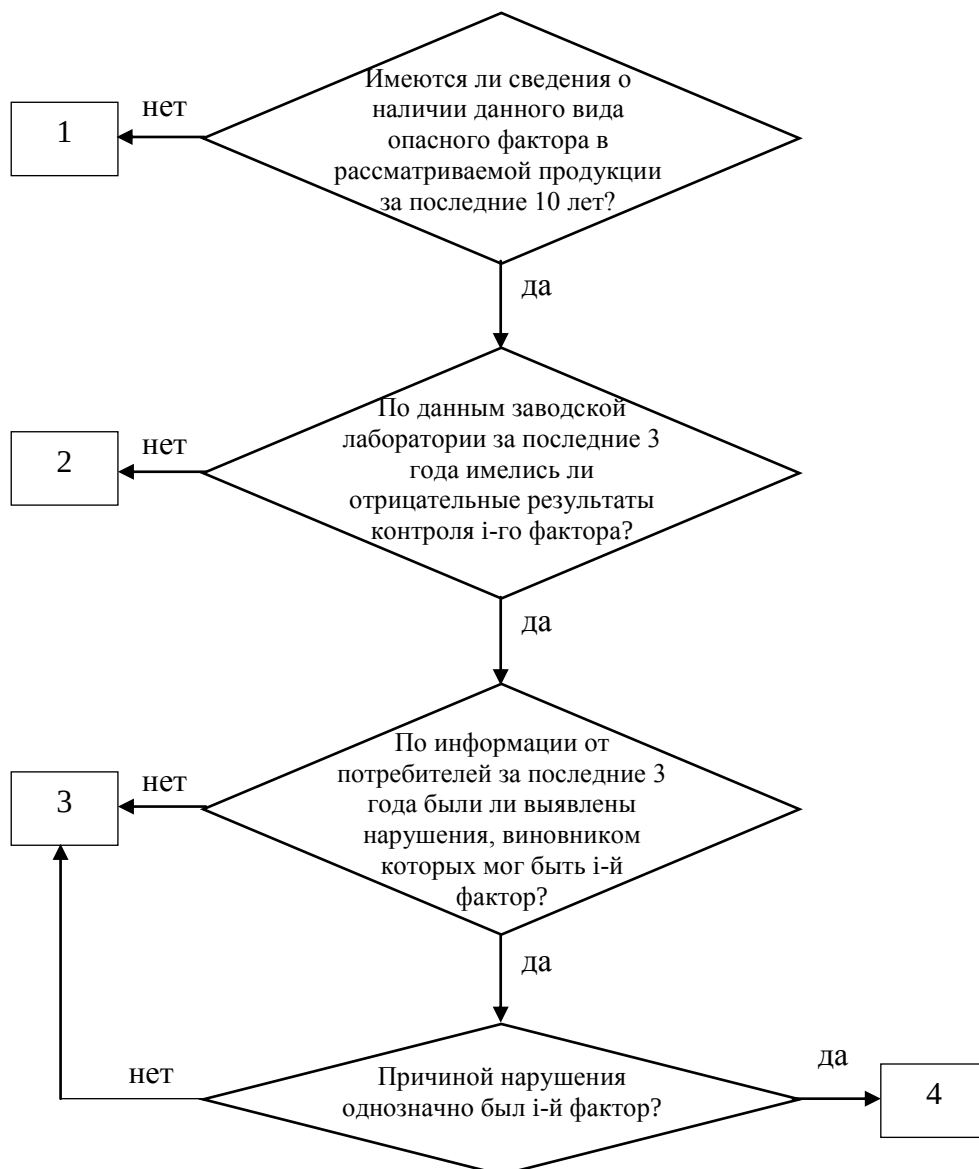


Рис. 20. Оценка вероятности реализации опасного фактора

Далее экспертным путем оценивается тяжесть последствий от реализации каждого опасного фактора исходя из четырех возможных вариантов оценки:

- критические последствия (например, серьезные нарушения, приведшие к продолжительной нетрудоспособности, или летальный исход) – 4;
- тяжелые последствия (например, серьезные нарушения, потребовавшие госпитализации) – 3;
- последствия средней тяжести (например, временные нарушения, не повлекшие госпитализации) – 2;
- незначительные последствия (например, легкое недомогание, не повлекшее серьезных нарушений) – 1.

Тяжесть означает серьезность последствий, наступивших в результате возникновения опасности. Поэтому рассмотрение вопроса о тяжести последствий (например, воздействии осложнений, серьезности и продолжительности заболевания или травмы) поможет понять воздействие этого загрязнения на здоровье людей. Рассмотрение такого потенциального случая основано на данных из опыта, эпидемиологических данных и сведений, содержащихся в специальной литературе.

На основании экспертных данных получают границу допустимого риска на диаграмме анализа рисков с координатами (по оси X) вероятности реализации опасного фактора, тяжести последствий (по оси Y), как указано на Диаграмме анализа рисков (рис. 2).

Результаты проведенного анализа должны быть представлены в виде табл. 3.

Далее необходимо составить перечень предупреждающих действий по каждому опасному фактору на всех этапах технологического процесса (по форме таблицы 4).

Практическая часть

Задание 1

Используя теоретический материал данного практикума (Теоретическая часть: «Разработка и внедрение системы ХАССП») рис. 3 табл. 3 провести оценку и анализ рисков производственного процесса продукции.

Задание 2

Определить предупреждающие действия (мероприятия по управлению) при производстве продукции.

Результаты представить в табличной форме (табл. 4).

Практическая работа 8

Тема: Выбор критических контрольных точек при производстве продукции

Цель работы: научиться определять критические контрольные точки на этапах технологического процесса производства (изготовления) пищевой продукции.

Задачи работы:

- определить критические контрольные точки по видам сырья, материалов, комплектующих;
- определить критические контрольные точки по технологическому процессу с учетом Алгоритма метода «Дерева принятия решений».

Информационные источники

1. МР 5.1.0096-14 Методические подходы к организации оценки процессов производства (изготовления) пищевой продукции на основе принципов ХАССП.
2. ГОСТ Р 51705.1-2001 Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования.

Теоретическая часть

Критические контрольные точки определяются с помощью алгоритма, представленного на рис. 3, для выявления ККТ по видам сырья и с помощью Алгоритма метода «Дерева принятия решений» для определения критических контрольных точек по технологическому процессу (рис. 4).

При этом необходимо провести анализ по каждому учитываемому опасному фактору и рассмотреть все операции, включенные в блок-схему технологического процесса. С целью сокращения числа критических контрольных точек без ущерба обеспечения безопасности к ним можно не относить точки, в отношении которых систематически осуществляются предупреждающие действия

Практическая часть

Задание 1

Используя отчетный материал по ранее выполненным практическим занятиям и Алгоритм выбора ККТ *по видам сырья* (рис. 3) провести анализ сырья на наличие ККТ по микробиологическим, химическим и физическим факторам.

Результаты представить в табличной форме (табл. 5 – 7).

Задание 2

Используя отчетный материал по ранее выполненным практическим занятиям и Алгоритм метода «Дерева принятия решений» для определения ККТ *по технологическому процессу* (рис. 4) провести анализ технологического процесса на наличие ККТ по микробиологическим, химическим и физическим факторам.

Результаты представить в табличной форме (табл. 8 – 10).

Задание 3

При наличии большого количества ККТ (более 10 ККТ) необходимо провести их объединение.

Рекомендуется объединять критические контрольные точки по правилу: объединение критических контрольных точек осуществляется, если они контролируются одним и тем же человеком и относятся к одной и той же операции (операция – это законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте).

Результаты проведенной работы представить в табличной форме (табл. 17).

Если ККТ менее 10, то ККТ не объединяются, т.е. Задание 3 не выполняется.

Задание 4

Используя отчетный материал по ранее выполненным практическим занятиям и заданиям целесообразно обобщить данный материал и представить в табличной форме (табл. 19).

Практическая работа 9

Тема: Разработка плана ХАССП

Цель работы: разрабатывать рабочие листы плана ХАССП.

Задачи работы:

- определить критические пределы для каждой ККТ;
- определить (установить) процедуры мониторинга: Что проверяется? Как проверяется? Когда проверяется? Кто проверяет?
- установить корректирующие действия;
- определить регистрационно-учетные документы, т.е. Записи.

Информационные источники

1. МР 5.1.0096-14 Методические подходы к организации оценки процессов производства (изготовления) пищевой продукции на основе принципов ХАССП.

2. ГОСТ Р 51705.1-2001 Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования.

Теоретическая часть

Рабочая группа в соответствии с третьим принципом ХАССП должна установить критические пределы для каждой идентифицированной критической контрольной точки. Критические пределы – это максимальные или минимальные значения биологического, химического или физического параметра, требующего контроля в ККТ в целях предотвращения, уничтожения присутствующей опасности или уменьшения ее величины до приемлемого уровня.

Критические пределы используются, чтобы показать различия между безопасными и небезопасными производственными условиями в ККТ, поэтому они должны быть установлены правильно. Для того чтобы установить соответствующие критические пределы, рабочая группа должна изучить все условия, определяющие безопасность в каждой ККТ. Опасность необходимо детализировать наряду с факторами, влияющими на ее предотвращение или контроль. При этом критические пределы не обязательно должны быть идентичны параметрам обработки.

В качестве критического предела предпочтительно использовать измеряемый параметр, который может быть проверен испытанием или наблюдением: температура, влажность, время, pH, активность воды, концентрация поваренной соли, кислотность, содержание хлора, наличие консервантов, нитратов и т.д.

Физические пределы связаны с недопустимостью присутствия физических инородных материалов в пищевой продукции. Примерами факторов, связанных с физическими пределами, являются: отсутствие металлопримесей, камней, продуктов жизнедеятельности человека (волос, ногтей), продуктов жизнедеятельности насекомых, кусочков резины от перчаток и т.д.

Химические пределы могут быть связаны с возникновением химического загрязнения продукции. Можно привести следующие примеры химических пределов: допустимые уровни токсичных элементов (мышьяк, кадмий, ртуть, свинец, олово и т.д.), нитратов, нитрозоаминов, пестицидов, радионуклидов, диоксинов, бензапирена, микотоксинов, регламентируемые ТР ТС 021/2011; допустимые уровни содержания в продукции пищевых добавок, ароматизаторов, технологических вспомогательных средств, регламентируемые ТР ТС 029/2012; недопустимое содержание остаточных содержаний моющих, дезинфицирующих средств, смазывающих материалов, продуктов окисления жиров.

Микробиологических пределов в системе безопасности следует избегать, за исключением контроля этого параметра в поступающей пищевой продукции в рамках входного контроля по сопроводительным документам, подтверждающим качество и безопасность, поскольку микробиологические испытания могут осуществляться только в аккредитованных лабораториях и в течение нескольких дней. Указанный временной период не позволяет оперативно выявлять отклонения процесса и своевременно принимать корректирующие меры. Допустимые пределы на микробиологические показатели регламентированы ТР ТС 21/2011. Микробиологические показатели рекомендуется использовать в целях проверки (верификации) и получения подтверждения (валидации) эффективности системы ХАССП в рамках графика проведения испытаний, представленного в ППК предприятия общественного питания.

По результатам проведенного анализа перечня опасных факторов, вероятности их реализации на конкретном предприятии общественного питания, установления тяжести последствий реализации опасного фактора, идентификации контрольных и ККТ данные оформляются в рабочем листе ХАССП.

Для реализации четвертого принципа ХАССП рабочая группа ХАССП должна разработать систему мониторинга ККТ.

Практическая часть

Задание 1

Используя отчетный материал по ранее выполненным практическим занятиям заполнить листы ХАССП и составить План ХАССП для всех ККТ производственного процесса продукции.

Результаты представить в табличной форме (табл. 24 или табл. 25).

Практическая работа 10

Тема: Экономическая эффективность применения систем менеджмента безопасности на предприятии

Цель работы: научиться проводить самооценку организации (предприятия) в сфере пищевой промышленности.

Задачи работы:

- провести самооценку организации по описанной ситуации в практической части, данного практического занятия.

Теоретическая часть

1. Общие положения

В **п. 2** представлены вопросы, охватывающие различные аспекты управления безопасностью продукции общественного питания.

На каждый из вопросов приведены два ответа (1) и (4), которые описывают две крайние позиции. Номера (2) и (3) должны быть отмечены, если организация (предприятие) соответствует позиции, близкой к (1) или к (4). Следует отметить по одному номеру для каждого вопроса. На основании ответов на вопросы организация (предприятие) должна(о) провести самооценку. После ответов на каждый вопрос следует включить отмеченную цифру в окно в **п. 3**, определить общую сумму, а затем изучить полученные показатели с помощью системы рейтинга эффективности в п.4.

2. Анкетирование

Вопрос	Ответ
а) Обязательства руководства организации (предприятия) существуют в организации (предприятии) система менеджмента безопасности продукции общественного питания в качестве составной части эффективности бизнеса путем принятия руководством организации (предприятия) обязательств по обеспечению постоянного улучшения управления безопасностью продукции общественного питания?	1 Отсутствуют четкие документированные обязательства руководства.
	2.
	3.
	4 Определены и документированы обязательства руководства по управлению безопасностью продукции общественного питания. Ответственность возложена на представителя руководства организации (предприятия).
б) Цели: Организация (предприятие) ставит цели по обеспечению постоянного улучшения управления безопасностью продукции общественного питания?	1 Цели отсутствуют.
	4 Организация (предприятие) ставит цели по постоянному совершенствованию своей деятельности в соответствии с политикой в

Вопрос	Ответ
	области обеспечения безопасности продукции общественного питания.
в) Документация: В организации (на предприятии) разработана процедура управления документацией для обеспечения функционирования системы менеджмента безопасности продукции общественного питания?	1 Система отсутствует. 4 В организации (на предприятии) выполняется и поддерживается в рабочем состоянии процедура управления документацией для обеспечения функционирования системы менеджмента безопасности продукции общественного питания.
г) Политика в области обеспечения безопасности продукции общественного питания: Организация (предприятие) определяет и документирует свою политику в области обеспечения безопасности продукции общественного питания?	1 В организации (на предприятии) отсутствует политика в области обеспечения безопасности продукции общественного питания. 4 В организации (на предприятии) разработана и документирована политика в области обеспечения безопасности продукции общественного питания. Она доведена до сведения сотрудников и других заинтересованных лиц. Это выражает приверженность руководства организации (предприятия) к постоянному улучшению управления безопасностью продукции общественного питания, что соответствует требованиям 5.2 ГОСТ Р ИСО 22000
д) Руководитель группы безопасности продукции общественного питания: Назначен в организации (предприятии) руководитель группы безопасности продукции общественного питания?	1 Руководитель группы безопасности продукции общественного питания не назначен. 4 Руководитель группы безопасности продукции общественного питания назначен в соответствии с требованиями 5.5 ГОСТ Р ИСО 22000.
е) Группа безопасности продукции общественного питания: В организации (на предприятии) функционирует группа безопасности продукции общественного питания?	1 Группа безопасности продукции общественного питания не сформирована. 4 Группа безопасности продукции общественного питания функционирует в соответствии с требованиями 6.2.2, 7.3.2 ГОСТ Р ИСО 22000. Члены группы прошли обучение и имеют соответствующую подготовку, что позволяет проводить в организации (на предприятии) мероприятия по безопасности продукции общественного питания.
ж) Идентификация и определение процессов: Организация (предприятие) идентифицировала(о) все процессы,	1 Процессы не идентифицированы, не оформлены в виде блок-схемы и не определены их входы и выходы.

Вопрос	Ответ
оформила(о) их в виде блок-схемы и определила(о) их входы и выходы?	4 Все процессы в полном объеме идентифицированы, оформлены в виде блок-схемы и определены их входы и выходы.
и) Внешний обмен информацией: Предоставляет организация (предприятие) информацию о безопасности продукции общественного питания по запросам соответствующих заинтересованных сторон?	1 Информация не раскрывается.
	4 Установлены процедуры для информирования всех заинтересованных сторон о вопросах, связанных с безопасностью продукции общественного питания.
к) Внутренний обмен информацией: Предоставляет организация (предприятие) информацию о вопросах безопасности продукции общественного питания персоналу?	1 Информация о проблемах безопасности продукции общественного питания персоналу не предоставляется.
	4 Существует установленная система связи, благодаря которой персонал надлежащим образом информируют о проблемах безопасности продукции общественного питания, включая политику, цели, аспекты деятельности, корректирующие действия и будущие планы.
л) Готовность к чрезвычайным ситуациям и реагирование на них: В организации (на предприятии) разработаны процедуры реагирования на чрезвычайные ситуации при угрозе безопасности продукции общественного питания?	1 Процедуры реагирования на чрезвычайные ситуации не разработаны.
	4 Разработаны процедуры реагирования на чрезвычайные ситуации при угрозе безопасности продукции общественного питания. Персонал ознакомлен с процедурой. Проведены тренировки на случай возникновения чрезвычайных ситуаций.
м) Ресурсы: Предоставляет организация (предприятие) достаточные ресурсы для управления безопасностью продукции общественного питания?	1 Ресурсы для управления безопасностью продукции общественного питания не выделены.
	4 Распределены ресурсы и предусмотрены статьи расхода бюджета для обеспечения постоянного улучшения эффективности управления безопасностью продукции общественного питания.
н) Ответственность персонала: Организация (предприятие) возлагает ответственность за безопасность продукции общественного питания на свой персонал?	1 Ответственность за безопасность продукции общественного питания на персонал не возложена.
	4 Персонал отвечает за безопасность продукции общественного питания в пределах своих обязанностей.
п) Обучение персонала: Проводят в	1 Обучение персонала по вопросам

Вопрос	Ответ
организации (на предприятии) тренинги для повышения знаний персонала по вопросам безопасности продукции общественного питания?	безопасности продукции общественного питания не проводят.
	4 Существует регулярная программа подготовки кадров, направленная на то, чтобы персонал был в курсе текущих требований, предъявляемых к безопасности продукции общественного питания в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными документами, а его компетенция соответствовала должностным обязанностям.
р) Характеристики продукции общественного питания: Имеет организация (предприятие) спецификации для каждого наименования продукции общественного питания?	1 В организации (на предприятии) отсутствуют спецификации для каждого наименования продукции общественного питания.
	4 Разработаны и полностью оформлены спецификации для всей продукции общественного питания, которые периодически анализируют.
с) Идентификация опасностей: Организация (предприятие) выполнила(о) комплексную идентификацию опасностей?	1 Идентификация опасностей не выполнена.
	4 Идентификация опасностей охватывает все виды деятельности в сфере индустрии питания.
т) Оценка опасностей: Организация (предприятие) оценивает опасности, угрожающие безопасности продукции общественного питания?	1 Опасности, угрожающие безопасности продукции общественного питания, не оценивают.
	4 Система мониторинга включает в себя программу оценки опасностей, охватывающей все виды деятельности и процессы, осуществляемые в организации (предприятии).
у) Требования нормативных правовых актов и нормативных документов: Организация (предприятие) идентифицирует все требования нормативных правовых актов и нормативных документов, которые относятся к индустрии питания?	1 Знания нормативных правовых актов и нормативных документов, которые необходимы для деятельности организации (предприятия), незначительны.
	4 Организация (предприятие) управляет процедурами и применяет средства управления для того, чтобы гарантировать соответствие своей деятельности нормативным правовым актам и нормативным документам, а также требованиям потребителей.
ф) Обязательные требования для	1 Требования для ПОПМ не установлены.

Вопрос	Ответ
включения в программу обязательных предварительных мероприятий (ПОПМ): Установлены в организации (на предприятии) обязательные требования для включения в ПОПМ?	4 Требования для включения в ПОПМ установлены в полном объеме, которые регулярно оценивают.
ц) Идентификация ККТ и система мониторинга в них: Организация (предприятие) идентифицировала(о) ККТ и разработала(о) систему мониторинга в них при изготовлении и реализации продукции общественного питания?	1 Внимание организации (предприятия) не акцентировано на идентификации ККТ и разработке системы мониторинга в них при изготовлении и реализации продукции общественного питания. 4 В организации (на предприятии) идентифицированы ККТ и функционирует система мониторинга в них при изготовлении и реализации продукции общественного питания.
ч) Система прослеживания: Имеет организация (предприятие) документированную систему прослеживания продукции общественного питания?	1 Система прослеживания отсутствует. 4 Существует система прослеживания, которая охватывает поступающие поставки пищевых продуктов, упаковки и т.п. и их движение в процессе хранения, изготовления и реализации продукции общественного питания.
ш) Внутренние аудиты: Организация (предприятие) проводит аудиты по безопасности продукции общественного питания?	1 Аудиты не проводят. 4 Разработана программа периодических аудитов, осуществляемых по крайней мере одним компетентным и независимым аудитором. При обнаружении недостатков осуществляют корректирующие меры.
щ) Анализ со стороны руководства: Руководство организации (предприятия) проводит анализ действий по безопасности продукции общественного питания?	1 Анализ действий по безопасности продукции общественного питания руководством не осуществляется. 4 Руководство организации (предприятия) проводит периодический анализ мероприятий по безопасности продукции общественного питания. Для обеспечения эффективности и результативности формирования элементов системы менеджмента безопасности продукции общественного питания руководство назначает ответственное лицо.

3 Оценка эффективности

Элементы системы менеджмента	Баллы
а) Обязательства руководства организации (предприятия)	
б) Цели	
в) Документация	
г) Политика в области обеспечения безопасности продукции общественного питания	
д) Руководитель группы безопасности продукции общественного питания	
е) Группа безопасности продукции общественного питания	
ж) Идентификация и определение процессов	
и) Внешний обмен информацией	
к) Внутренний обмен информацией	
л) Готовность к чрезвычайным ситуациям и реагирование на них	
м) Ресурсы	
н) Ответственность персонала	
п) Обучение персонала	
р) Характеристики продукции общественного питания	
с) Идентификация опасностей	
т) Оценка опасностей	
у) Требования нормативных правовых актов и нормативных документов	
ф) Обязательные требования для включения в ПОПМ	
ц) Идентификация ККТ и система мониторинга в них	
ч) Система прослеживания	
ш) Внутренние аудиты	
щ) Анализ со стороны руководства	

4 Определение рейтинга эффективности

Баллы	Описание
23	Организация (предприятие) минимизировала(о) количество мероприятий по безопасности продукции общественного питания.
24-69	Уровень менеджмента безопасности продукции общественного питания существует, но абсолютное соблюдение установленных норм не очевидно.
70-92	Если после анкетирования набрано не менее трех баллов по любому элементу системы менеджмента безопасности продукции общественного питания, то это свидетельствует о том, что в организации (на предприятии) функционируют отдельные элементы системы менеджмента безопасности продукции общественного питания.

Для оценки степени формирования элементов системы менеджмента безопасности (подсчета баллов) от начала реализации мероприятий до получения отдельных результатов в организации (на предприятии) необходимо заполнить диаграммы оценки, представленные на рис. 21.

День 1

4																						
3																						
2																						
1																						
	а	б	в	г	д	е	ж	и	к	л	м	н	п	р	с	т	у	ф	ц	ч	ш	щ

День X

4																						
3																						
2																						
1																						
	а	б	в	г	д	е	ж	и	к	л	м	н	п	р	с	т	у	ф	ц	ч	ш	щ

Рис. 21. Диаграммы оценки элементов системы менеджмента безопасности

Практическая часть

Задание 1

Провести самооценку организации XXX в сфере индустрии питания используя «Описание ситуации 1» и теоретически материал данного практического задания.

Описание ситуации 1

В организации XXX существует система менеджмента безопасности продукции общественного питания в качестве составной части эффективности бизнеса. В организации определены и документированы обязательства руководства по управлению безопасностью продукции общественного питания. Ответственность возложена на представителя руководства организации (предприятия).

Организация XXX отмечает (устно), что ставит цели по постоянному совершенствованию своей деятельности в соответствии с политикой в области обеспечения безопасности продукции общественного питания. Но, в политике данные цели не отмечены.

В организации XXX выполняется и поддерживается в рабочем состоянии процедура управления документацией для обеспечения функционирования системы менеджмента безопасности продукции общественного питания.

В организации XXX разработана и документирована политика в области обеспечения безопасности продукции общественного питания. Организация утверждает, что политика доведена до сведения персонала. В помещениях организации Политика не размещена в открытом доступе.

Руководитель группы безопасности продукции общественного питания назначен, что подтверждается приказом руководителя организации XXX.

Группа безопасности продукции общественного питания функционирует в соответствии с приказом руководителя организации. Члены группы прошли обучение и имеют соответствующую подготовку, что позволяет проводить в организации XXX мероприятия по безопасности продукции общественного питания.

Все процессы в полном объеме идентифицированы, но не полностью оформлены в виде блок-схемы, не для всех процессов четко определены их входы и выходы.

Установлены процедуры для информирования всех заинтересованных сторон о вопросах, связанных с безопасностью продукции общественного питания.

Существует и полностью функционирует установленная система связи, благодаря которой персонал надлежащим образом информируют о проблемах безопасности продукции общественного питания, включая политику, цели, аспекты деятельности, корректирующие действия и будущие планы.

Разработаны и внедрены процедуры реагирования на чрезвычайные ситуации при угрозе безопасности продукции общественного питания. Руководство организации XXX утверждает, что персонал устно ознакомлен с процедурой. Также устно утверждается, что проведены тренировки на случай возникновения чрезвычайных ситуаций.

В организации XXX распределены ресурсы и предусмотрены статьи расхода бюджета для обеспечения постоянного улучшения эффективности управления безопасностью продукции общественного питания.

Персонал отвечает за безопасность продукции общественного питания в пределах своих обязанностей.

Существует регулярная программа подготовки кадров, направленная на то, чтобы персонал был в курсе текущих требований, предъявляемых к безопасности продукции общественного питания в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными документами, а его компетенция соответствовала должностным обязанностям.

Разработаны и полностью оформлены спецификации для всей продукции общественного питания, которые периодически анализируют. Спецификации включены все требования нормативных документов (избыточные требования, которые не всегда можно применить к данной организации XXX. Например, указан вид транспорта – железнодорожный. При этом нет возможности прямой доставки железнодорожным транспортом).

Идентификация опасностей охватывает все виды деятельности в сфере индустрии питания.

Система мониторинга включает в себя программу оценки опасностей, охватывающей все виды деятельности и процессы, осуществляемые в организации XXX.

Организация XXX идентифицирует все требования нормативных правовых актов и нормативных документов, которые относятся к индустрии питания. Организация XXX управляет процедурами и применяет средства управления для того, чтобы гарантировать соответствие своей деятельности нормативным правовым актам и нормативным документам, а также требованиям потребителей.

Требования для включения в ПОПМ установлены в полном объеме, которые регулярно оценивают.

В организации XXX идентифицированы ККТ и функционирует система мониторинга в них при изготовлении и реализации продукции общественного питания.

Существует система прослеживания, которая охватывает поступающие поставки пищевых продуктов, упаковки и т.п. и их движение в процессе хранения, изготовления и реализации продукции общественного питания.

Разработана программа периодических аудитов, осуществляемых одним компетентным и независимым аудитором. При обнаружении недостатков осуществляют корректирующие меры.

Руководство организации XXX проводит периодический анализ мероприятий по безопасности продукции общественного питания. Для обеспечения эффективности и результативности формирования элементов системы менеджмента безопасности продукции общественного питания руководство назначает ответственное лицо.

Приложение А

Пример описания продукта (включая сырье и упаковку продукта)

Таблица А.1 – Описание продукта – Торт «Черный принц»

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА – Торт «Черный принц»						
Перечень вопросов по исходной информации	Компоненты/показатели		Норма		Источники информации	
1. Наименование вида продукта	Торт «Черный принц»					
2. Состав продукта, в том числе, %	Мука пшеничная высшего сорта, сахар песок, яйца куриные пищевые диетические или меланж яичный замороженный, масло сливочное, молоко сгущенное с сахаром, сметана, какао порошок, чернослив, орехи грецкие жареные, соль поваренная пищевая, эмульгатор «Квик», краситель пищевой шоколадно-коричневый (вода, E171, E102, E110, E151, E122, регулятор кислотности E330, консервант E220)				Приводится обозначение и номер ТНПА	
3. Основные характеристики продукта (показатели качества)	Органолептические показатели: внешний вид	Несколько слоев выпеченного пористого полуфабриката без следов непомеса, пропитанных сиропом и смазанных отделочными полуфабрикатами			Приводится обозначение и номер ТНПА	
	форма	Основание круглое, верх выложен горкой Отделана бисквитной крошкой и глазурью кондитерской какао содержащей				
	поверхность	Отделана кремом				
	цвет	Крем белый, крем шоколадный, бисквит шоколадный				
	вкус и запах	Свойственный продуктам, входящим в состав торта, без посторонних привкусов и запахов				
	консистенция	Мягкая, нежная, воздушная				
	Физико-химические показатели:		Влажность, %	Массовая доля общего сахара (по сахарозе) в пересчете на сухое вещество, %	Массовая доля общего жира в пересчете на сухое вещество, %	Приводится обозначение и номер ТНПА
	Наименование полуфабриката (начинки)					
	Бисквит шоколадный		25,0 ± 3,0	36,0 ± 2,5	–	
	Сироп для промочки		50,0 ± 4,0	99,8 ± 1,5	–	
Крем из сгущенного молока со сметаной		41,0 ± 3,0	62,0 ± 1,5	26,0 ± 1,5		
Крем масляный шоколадный со сметаной		42,0 ± 2,0	38,0 ± 1,5	46,0 ± 1,5	Приводится обозначение и номер ТНПА	
4. Показатели безопасности	4.1. Микробиологические показатели: КМАФАнМ, КОЕ/г, не более БГКП (колиформы) в 0,01 г продукта Saureus в 0,1 г продукта Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы в 25,0 г продукта Дрожжи, КОЕ/г, не более Плесени, КОЕ/г, не более		5 × 10 ⁴ Не допускаются Не допускаются Не допускаются Не более 50 КОЕ/г Не более 100 КОЕ/г			Приводится обозначение и номер ТНПА
	4.2. Токсичные элементы: свинец, мг/кг, не более мышьяк, мг/кг, не более кадмий, мг/кг, не более ртуть, мг/кг, не более		0,5 0,3 0,1 0,02			

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА – Торт «Черный принц»			
Перечень вопросов по исходной информации	Компоненты/показатели	Норма	Источники информации
	4.3. Микотоксины: афлатоксин В ₁ , мг/кг, не более дизоксиниваленон, мг/кг, не более	0,005 0,7	Приводится обозначение и номер ТНПА
	4.4. Пестициды (в пересчете на жир): ГХЦГ (α, β, γ изомеры), мг/кг, не более ДДТ и его метаболиты, мг/кг, не более	0,2 0,02	Приводится обозначение и номер ТНПА
	4.5. Содержание радионуклидов, Бк/кг, не более: – Cs 137	370	Приводится обозначение и номер ТНПА
5. Упаковка	Потребительская тара	Контейнеры круглые со съемной крышкой	Приводится обозначение и номер ТНПА
	Транспортная тара	—	
6. Маркировка продукции (информация на этикетке)	Потребительская тара	Маркируют каждую единицу потребительской тары. Маркировка наносится на этикетку В маркировке указаны условия хранения, срок годности, состав, энергетическая ценность и предупреждающая надпись: «Содержит красители, которые могут оказывать отрицательное влияние на активность и внимание детей»	Приводится обозначение и номер ТНПА
	Транспортная тара	На каждую единицу транспортной тары штампом или наклеиванием ярлыка наносят маркировку, а также возможно нанесение манипуляционных знаков	
7. Срок хранения и условия хранения	Не допускается хранить торты совместно с непищевыми материалами, а также продуктами, обладающими специфическими запахами. Торты хранят в холодильниках, холодильных шкафах и камерах при температуре (4 ± 2) °С. Срок годности при температуре хранения от +2 °С до +6 °С составляет 72 часа с даты изготовления		Приводится обозначение и номер ТНПА
8. Способ употребления	Предназначено для непосредственного употребления в пищу		Приводится обозначение и номер ТНПА
9. Условия транспортирования	Транспортирование торта должно производиться в крытых автомобильных транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок скоропортящихся грузов, действующими на данном виде транспорта. Не допускается перевозить торты совместно со свежесдобитым хлебом или продуктами, обладающими специфическим запахом. Перевозка и перегрузка тортов должна производиться осторожно, без ударов и резких сотрясений. Торты при погрузке и выгрузке должны быть предохранены от воздействия атмосферных осадков		Приводится обозначение и номер ТНПА
10. Способ реализации (метод распространения)	Розничная торговля		Приводится обозначение и номер ТНПА
11. Потенциально возможные и известные случаи использования продукции не по назначению	Случаев использования не по назначению не зарегистрировано		Приводится обозначение и номер ТНПА
12. Ограничения по применению	Нельзя употреблять людям, чувствительным к аллергенам (яйца, молоко, орехи, мукашеничная). Не рекомендуется употреблять детям и людям с избыточной массой тела		Приводится обозначение и номер ТНПА
13. Предполагаемое обращение с конечным продуктом	Продукт готов к употреблению		Приводится обозначение и номер ТНПА
14. Гарантии изготовителя	Изготовитель гарантирует соответствие качества торта требованиям _____ (приводится обозначение номер ТНПА), по которому он изготовлен, при условии соблюдения правил транспортирования и условий хранения, установленных в ТНПА		Приводится обозначение и номер ТНПА

Таблица А.2 – Описание тары – Контейнеры круглые (овальные) со съёмной крышкой

ОПИСАНИЕ ТАРЫ – Контейнеры одноразовые пластиковые упаковочные, предназначенные для упаковывания и (или) упаковки пищевых продуктов, продукции промышленного и бытового назначения			
Перечень вопросов по исходной информации	Компоненты/показатели		Источники информации
1. Наименование вида сырья	Контейнеры круглые (овальные) со съёмной крышкой		
2. Состав (наименование вида тары)	Полимерная потребительская тара (100 %)		
3. Основные характеристики	<i>Органолептические показатели:</i> внешний вид цвет	Поверхность тары должна быть чистой, гладкой, без пузырей, сквозных отверстий, трещин и сколов. Тара может изготавливаться неокрашенной или окрашенной. Покрытие, нанесенное на тару, должно быть ровным, без вздутий, пузырей и отслаивания. Рельеф должен быть четким, без искажений и пропусков	Приводится обозначение и номер ТНПА
	герметичность	Тара должна быть герметичной под воздействием внутреннего избыточного давления в соответствии с требованиями ТНПА	
	механическая прочность	Тара должна выдерживать не менее двух падений без разрушения и течи при испытании на удар при свободном падении в соответствии с требованиями ТНПА. Тара должна выдерживать усилие при сжатии в осевом направлении в соответствии с требованиями ТНПА	
	стойкость к горячей воде	Тара должна сохранять внешний вид и окраску, а также не должна деформироваться и растрескиваться после погружения в горячую воду	
	химическая стойкость	Тара должна быть стойкой к химической продукции – жидким, пастообразным и сыпучим продуктам. Стойкость рисунка, нанесенного на тару, предназначенную для упаковывания пищевых продуктов, должна удовлетворять требованиям ТНПА	
	теплостойкость	Тара должна сохранять внешний вид, окраску, параметры, размеры и механические свойства, а также не должна деформироваться и растрескиваться, полностью соответствовать требованиям ТНПА	
	морозостойкость	Тара должна сохранять внешний вид, окраску, параметры, размеры и механические свойства, а также не должна деформироваться и растрескиваться, полностью соответствовать требованиям ТНПА	
4. Показатели безопасности	Санитарно-гигиенические требования к таре		Приводится обозначение и номер ТНПА
	<i>Контролируемые показатели:</i>		
	формальдегид, ДКМ, мг/л	0,100	
	ацетальдегид, ПКМ, мг/л	0,200	
	этилацетат, ДКМ, мг/л	0,100	
	гексан, ДКМ, мг/л	0,100	
	гептан, ДКМ, мг/л	0,100	
	ацетон, ДКМ, мг/л	0,100	
	<i>спирты:</i>		
	метиловый, ДКМ, мг/л	0,200	
	пропиловый, ДКМ, мг/л	0,100	
	изопропиловый, ДКМ, мг/л	0,100	
	бутиловый, ДКМ, мг/л	0,500	
	изобутиловый, ДКМ, мг/л	0,500	
5. Способ производства	Химического происхождения		
6. Упаковка	Потребительская тара	–	Приводится обозначение и номер ТНПА
	Транспортная тара	Ящики из гофрированного картона, ящики деревянные, полиэтиленовые мешки, бумажные мешки и/или другие виды тары, разрешенной к применению	
7. Маркировка продукции (информация на этикетке)	Потребительская тара	–	Приводится обозначение и номер ТНПА
	Транспортная тара	–	Приводится обозначение и номер ТНПА

ОПИСАНИЕ ТАРЫ – Контейнеры одноразовые пластиковые упаковочные, предназначенные для упаковывания и (или) упаковки пищевых продуктов, продукции промышленного и бытового назначения			
Перечень вопросов по исходной информации	Компоненты/показатели	Норма	Источники информации
8. Способ доставки (в том числе, условия транспортирования)	Упакованную полимерную потребительскую тару транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с установленными правилами перевозки грузов		Приводится обозначение и номер ТНПА
9. Срок хранения и условия хранения	Тару рекомендуется хранить в закрытых складских помещениях, в условиях, защищённых от прямого воздействия солнечного света. Конкретные гарантийные сроки устанавливает изготовитель согласно действующим КД и/или ТУ на тару. На контейнеры одноразовые пластиковые упаковочные – 12 месяцев		Приводится обозначение и номер ТНПА
10. Подготовка перед переработкой	Упаковывание		Технологические инструкции
11. Происхождение (страна и фирма изготовитель)	ИУПП «Каштан» фирмы «Упаковка», ул. Федюнинского, 19, корпус 25, 299001, г. Севастополь, Российская Федерация		
12. Критерии приемки	Соответствие по органолептическим показателям	по ТНПА	Приводится обозначение и номер ТНПА

Таблица А.3 – Описание сырья

ОПИСАНИЕ СЫРЬЯ – Мука пшеничная, высший сорт, марка М54 25			
Перечень вопросов по исходной информации	Компоненты/показатели	Норма	Источники информации
1. Наименование вида, сорта и марки сырья	Мука пшеничная высшего сорта М 54 25		
2. Состав сырья (состав ингредиентов в %, включая пищевые и технологические добавки)	Мягкая пшеница		
3. Основные характеристики сырья	<i>Органолептические показатели:</i>		Приводится обозначение и номер ТНПА
	цвет	Белый или белый с кремовым оттенком	
	вкус	Свойственный пшеничной муке, без постороннего привкуса, не кислый, не горький	
	запах	Свойственный пшеничной муке, без постороннего запаха, незатхлый, неплесневый	
	наличие минеральной примеси	При разжевывании муки не должно ощущаться хруста	
	<i>Физико-химические показатели:</i>		Приводится обозначение и номер ТНПА
	влажность, %, не более	15,0	
	металломагнитная примесь, мг в 1 кг муки, размером отдельных частиц в наибольшем линейном измерении 0,3 мм и (или) массой не более 0,4 мг, не более	3,0	
	зольность в пересчете на сухое вещество, %, не более	0,55	
	белизна, усл. ед. РЗ-БПЛ (приборы лабораторные для определения показателей белизны муки РЗ-БПЛ)	54,0	
	количество клейковины, %, не менее	28,0	
	качество клейковины, ед. ИДК (ИДК – измерение деформации клейковины)	45 – 90	
	число падения, с, не менее	200	
	Крупность помола, %: остаток на сите по ГОСТ 4403, не более: из шелковой ткани № 43	5	

ОПИСАНИЕ СЫРЬЯ – Мука пшеничная, высший сорт, марка М54 25			
Перечень вопросов по исходной информации	Компоненты/показатели	Норма	Источники информации
4. Показатели безопасности	4.1. Токсичные элементы:		Приводится обозначение и номер ТНПА
	свинец, мг/кг, не более	0,5	
	мышьяк, мг/кг, не более	0,2	
	кадмий, мг/кг, не более	0,1	
	ртуть, мг/кг, не более	0,01	
	4.2. Микотоксины:		
	афлотоксин В1, мг/кг, не более	0,005	
	дезоксиниваленол, мг/кг, не более	0,7	
	Т 2 токсин, мг/кг, не более	0,1	
	зеараленон, мг/кг, не более	0,2	
	4.3. Пестициды:		
	ГХЦГ (α, β, γ изомеры), мг/кг, не более	0,5	
	ДДТ и его метаболиты, мг/кг, не более	0,002	
	2,4 Д кислота и ее соли и эфиры	не допускается	
	ртуть органические пестициды	не допускается	
	4.4. Содержание радионуклидов, Бк/кг, не более:		
	Cz 137; Sr 90	(ТР ТС 021) (ТР ТС 021)	
5. Способ производства	Тонкое измельчение мягкой пшеницы, просеивание		Приводится обозначение и номер ТНПА
6. Упаковка	Потребительская тара	—	Приводится обозначение и номер ТНПА
	Транспортная тара	Плотные полипропиленовые мешки, зашитые машинным способом нитками хлопчатобумажными или синтетическими или другими нитками, обеспечивающими механическую прочность зашивки по ТНПА.	
7. Маркировка продукции (информация на этикетке)	Потребительская тара	—	Приводится обозначение и номер ТНПА
	Транспортная тара	—	
8. Способ доставки (в том числе, условия транспортирования)	Транспортирование пшеничной муки по ГОСТ 26791		Приводится обозначение и номер ТНПА
9. Срок хранения и условия хранения	Муку пшеничную хранят в сухих, чистых, хорошо проветриваемых, не имеющих постороннего запаха и не зараженных вредителями хлебных запасов складах, с относительной влажностью воздуха не более 75 % и температурой воздуха не более 25 °С. Срок хранения пшеничной муки без обогащения сухой пшеничной клейковиной – 12 месяцев с даты изготовления		Приводится обозначение и номер ТНПА
10. Подготовка перед переработкой	Просеивание		Технологические инструкции
11. Происхождение (страна и фирма изготовитель)	Российская Федерация, Крымская область, г. Симферополь, ул. Булата, ОАО «Лидахлебопродукт»		Приводится обозначение и номер ТНПА
12. Критерии приемки	По запаху, вкусу и цвету (органолептические показатели)	на соответствие требованиям _____	Приводится обозначение и номер ТНПА
	Показатели безопасности	документы, подтверждающие безопасность (удостоверение о качестве и др.)	

Таблица А.4 – Описание сырья

ОПИСАНИЕ СЫРЬЯ – Сахар песок весовой (экстра, первой категории)				
Перечень вопросов по исходной информации	Компоненты/показатели		Норма	Источники информации
1. Наименование вида, сорта и марки сырья	Сахар песок весовой			
2. Состав сырья (состав ингредиентов в %, включая пищевые и технологические добавки)	Кристаллизованная сахароза, полученная в результате переработки сахарной свеклы (100 %)			Приводится обозначение и номер ТНПА
3. Основные характеристики сырья	Органолептические показатели: внешний вид цвет вкус запах чистота раствора	Однородная сыпучая масса кристаллов Белый, чистый. Для сахара второй категории допускается желтоватый оттенок		Приводится обозначение и номер ТНПА
		Сладкий, без постороннего привкуса как в сухом сахаре, так и в его водном растворе		
		Без постороннего запаха как в сухом сахаре, так и в водном растворе. Для сахара второй категории допускается слабый запах мелиссы		
		Раствор сахара должен быть прозрачным, без нерастворимого осадка, механических и других примесей. Для сахара второй категории допускается опалесценция		
	Физико-химические показатели:			Приводится обозначение и номер ТНПА
	массовая доля сахарозы (поляризация), %, не менее		99,70 (первая), 99,80 (экстра)	
	массовая доля влаги, %, не более		0,10 (первая), 0,06 (экстра)	
	массовая доля редуцирующих веществ (в пересчете на сухое вещество), %, не более		0,04 (первая), 0,03 (экстра)	
	массовая доля золы (в пересчете на сухое вещество), %/баллов, 1) не более		0,036/20 (первая), 0,027/15 (экстра)	
	цветность в растворе, единиц оптической плотности (ICUMSA)/баллов, 2) не более		104,0/ (первая), 45,0/6 (экстра) 15	
	массовая доля диоксида серы, мг/кг сахара, не более		15	
	массовая доля ферропримесей, %, 3) не более		0,0003	
	4. Показатели безопасности	4.1. Токсичные элементы: свинец, мг/кг, не более мышьяк, мг/кг, не более кадмий, мг/кг, не более ртуть, мг/кг, не более		0,5 1,0 0,05 0,01
4.2. Пестициды: ГХЦГ (α, β, γ изомеры), мг/кг, не более ДДТ и его метаболиты, мг/кг, не более		0,005 0,005	Приводится обозначение и номер ТНПА	
4.3. Содержание радионуклидов, Бк/кг, не более: Cz 137; Sr 90		60 —	Приводится обозначение и номер ТНПА	
5. Способ производства			Приводится обозначение и номер ТНПА	
Переработка сахарной свеклы. Корнеплоды сахарной свеклы промывают и превращают в стружку. Получают диффузионный сок горячей водой (+75 °С). Сок очищают в несколько этапов, используя гидроксид кальция и углекислый газ. Полученный сок уваривают до сиропа с концентрацией сухих веществ 55 65 %, обесцвечивают с помощью оксида серы и фильтруют. Из сиропа в вакуум аппарате 1-й ступени получают утфель 1-й кристаллизации (7,5 % воды), который центрифугируют, удаляя «белую» патоку. Оставшиеся на ситах центрифуг кристаллы промывают, сушат, и фасуют				

6. Упаковка	Потребительская тара	—	Приводится обозначение и номер ТНПА
	Транспортная тара	Белый сахар фасуют в мешки полипропиленовые с полиэтиленовыми мешками вкладышами, зашивают машинным способом льняными, хлопчатобумажными, синтетическими или другими нитками, обеспечивающими механическую прочность зашивки по ТНПА	
7. Маркировка продукции (информация на этикетке)	Потребительская тара	—	Приводится обозначение и номер ТНПА
	Транспортная тара	—	
8. Способ доставки (в том числе, условия транспортирования)	Транспортирование белого сахара		Приводится обозначение и номер ТНПА
9. Срок хранения и условия хранения	Белый сахар хранят в сухих, чистых, хорошо проветриваемых помещениях с относительной влажностью воздуха не выше 70 % и температурой воздуха не выше 40 °С. Срок хранения белого сахара кристаллического – 4 года с даты изготовления		Приводится обозначение и номер ТНПА
10. Подготовка перед переработкой	Просеивание, процеживание раствора		Технологическ е инструкции
11. Происхождение (страна и фирма изготовитель)	Российская Федерация, Крымская область, г. Симферополь, ул. Первомайская, 1, ОАО «Скидельский сахарный комбинат»		
12. Критерии приемки	Целостность упаковки Показатели безопасности	Документы, подтверждающие безопасность (удостоверение о качестве и др.)	Приводится обозначение и номер ТНПА

Приложение Б

Пример описания готовой продукции для организаций общественного питания

Таблица Б.1 – Описание готовой продукции «Блины гречневые
«Сибирский блинчик»

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА – Блины гречневые «Сибирский блинчик»			
Перечень вопросов по исходной информации	Компоненты/показатели		Источники информации
1. Наименование вида продукта	Блины гречневые «Сибирский блинчик»		
2. Наименования сырья, пищевых добавок	Молоко питьевое 2,5 %-ной жирности, яйцо куриное столовое, мука гречневая, мука пшеничная в/с, масло подсолнечное рафинированное, орехи кедровые очищенные, грибы быстрозамороженные (лисички), сыр творожный, сливки 23 %-ной жирности, чеснок		ТТК № 1
3. Основные характеристики продукта (показатели качества)	<i>Органолептические показатели:</i> внешний вид	Блины не раскрываются, начинка не размазанная, соус воздушный, однородной консистенции	ТТК № 1
	текстура	Блины плотные, соус и начинка имеют достаточно плотную массу	
	цвет	Блины коричневого цвета, начинка белая с рыже-коричневыми грибами, соус кремового цвета с крупинками орехов	
	запах	Ярко выраженный гречневый аромат, а также грибов, кедровых орехов и сливок	
	вкус	Ярко выраженный гречневый вкус, а также грибов, кедровых орехов и сливок	
4. Показатели безопасности	4.1. <i>Микробиологические показатели:</i> Количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов, КОЕ в 1 г продукта, не более	$5 \cdot 10^3$	ТР ТС 021/2011
	Бактерии группы кишечных палочек, не допускается в массе продукта, г	1,0	
	Proteus не допускается в массе продукта, г	0,1	
	Патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы, не допускаются в массе продукта, г	25	
5. Способ производства	Подогреть молоко до температуры 40 °С, взбить молоко с яйцом, солью и сахаром. Смешать гречневую и пшеничную муку, добавить разрыхлитель и постепенно добавлять молоко. Выпекать на разогретой сковороде на среднем огне на оливковом масле. <i>Приготовление начинки:</i> нарезать мелкими кубиками грибы, обжарить на разогретой сковороде (15 мин) и перемешать с твороженным сыром. <i>Приготовление соуса:</i> обжарить на разогретой сковороде очищенные кедровые орехи до слегка золотистого цвета, измельчить в блендере. Натереть чеснок на мелкой терке. В сотейник налить сливки 33 %, добавить чеснок и орехи. Тушить на медленном огне до закипания, в конце добавить соль.		ТТК № 1
6. Подача (вид упаковки)	Порционная тарелка 32 см		
7. Срок годности и условия хранения	Подача при температуре не менее 65 °С, по мере спроса		
8. Способ употребления	Предназначено для непосредственного употребления в пищу		
9. Способ реализации (метод распространения)	Предприятие общественного питания «Блинная»		
10. Ограничения по применению	Нельзя употреблять людям, чувствительным к аллергенам (яйцо, молоко, мука пшеничная)		

Приложение В

Описание продукции и технологического процесса производства вина игристого

В.1. Описание продукции

Игристое вино – винодельческий продукт с объемной долей этилового спирта от 8,5 % до 13,5 %, насыщенный двуокисью углерода в герметичных сосудах под давлением в результате полного или неполного спиртового брожения виноградного суслу или вторичного брожения столового виноматериала и давлением двуокиси углерода в бутылке не менее 300 кПа при температуре 20 °С.

Игристые вина подразделяют:

- на игристое вино;
- игристое жемчужное вино;
- игристое вино традиционного наименования.

Игристые вина в зависимости от срока выдержки после окончания вторичного брожения могут быть выдержанными и коллекционными.

Игристые вина в зависимости от массовой концентрации сахаров подразделяют:

- на экстра брют;
- брют;
- сухие;
- полусухие;
- полусладкие;
- сладкие.

Игристые вина (кроме игристых вин традиционного наименования) по цвету подразделяют:

- на белые;
- розовые;
- красные.

Игристые вина традиционного наименования по цвету подразделяют на белые и розовые.

Игристые вина производят в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ 33336-2015 «Вина игристые. Общие технические условия» по технологическим инструкциям для игристых вин конкретного наименования с соблюдением требований ТР ТС 021/2011 «Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции».

Игристые вина по органолептическим показателям должны соответствовать требованиям, указанным в табл. В.1.

Таблица В.1 – Органолептические показатели игристых вин

Наименование показателя	Характеристика
Внешний вид	Прозрачные, без осадка и посторонних включений. Допускается наличие технологических включений, образующихся в результате фильтрации и/или укупоривания (волокна фильтровальных материалов, корковая пыль), не снижающих прозрачность вина
Цвет: - для белых - розовых - красных	Светло-соломенный с оттенками от зеленоватого до золотистого От светло-розового до розового От светло-красного до темно-красного с оттенками: вишневым, рубиновым, гранатовым

Аромат	Развитый, тонкий, характерный для каждого вида игристых вин
Букет	Выдержанных и коллекционных вин - развитый, с тонами выдержки
Вкус	Полный, гармоничный, без тонов окисленности
Пенистые и игристые свойства	При наливке вина в бокал должна образовываться пена и происходить выделение пузырьков двуокиси углерода

К физико-химическим показателям игристых вин относятся:

- объемная доля этилового спирта, %;
- массовая концентрация сахаров, г/дм³;
- массовая концентрация лимонной кислоты, г/дм³;
- массовая концентрация титруемых кислот (в пересчете на винную кислоту), г/дм³;
- массовая концентрация летучих кислот (в пересчете на уксусную кислоту), г/дм³;
- массовая концентрация общего диоксида серы, мг/дм³;
- массовая концентрация приведенного экстракта, г/дм³;
- массовая концентрация железа, мг/дм³;
- давление двуокиси углерода в бутылке при температуре 20 °С, кПа.

Значения физико-химических показателей представлены в ГОСТ 33336-2015.

Для производства игристых вин применяют сырье, пищевые добавки и технологические вспомогательные средства, по показателям безопасности, соответствующие требованиям ТР ТС 021, ТР ТС 029:

- виноград свежий машинной и ручной уборки для промышленной переработки по ГОСТ 31782-2012 «Виноград свежий машинной и ручной уборки для промышленной переработки. Технические условия»;

- виноматериалы столовые сухие и виноматериалы неполного спиртового брожения по ГОСТ 32030-2013 «Вина столовые и виноматериалы столовые. Общие технические условия»;

- сусло виноградное;
- сусло виноградное спиртованное (мистель);
- сусло виноградное сульфитированное;
- сусло виноградное концентрированное;
- сусло виноградное концентрированное ректифицированное;
- виноматериалы ликерные по ГОСТ 32715;
- сахар-песок по ГОСТ 33222;
- сахар белый по ГОСТ 33222;
- дрожжи винные чистой культуры;
- дистиллят коньячный по ГОСТ 31728;
- кислоту винную пищевую (Е334) по ГОСТ 21205;
- кислоту лимонную моногидрат пищевую (Е330) по ГОСТ 908;
- кислоту молочную пищевую (Е270) по ГОСТ 490;
- кислоту яблочную пищевую (Е296) по ГОСТ 32748;
- кислоту аскорбиновую пищевую (Е300) по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт;
- ангидрид сернистый жидкий технический по ГОСТ 2918;
- двуокись углерода газообразную или жидкую по ГОСТ 8050;
- азот газообразный или жидкий по ГОСТ 9293;
- аргон газообразный или жидкий по ГОСТ 10157;
- воздух сжатый.

К материалам и комплектующим, используемые при производстве продукции – вино игристое, относятся:

- бутылка (рис. В.1);
- гофроящик (рис. В.2);

- оболочки декоративные (рис. В.3);
- мюзле с плакеткой (рис. В.4);
- пробка;
- этикеточная продукция.



Рис. В.1

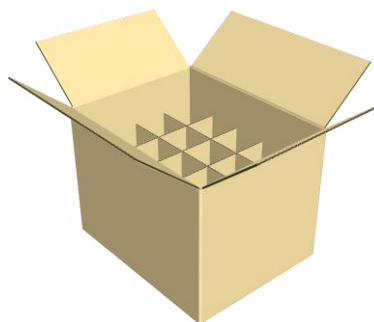


Рис. В.2



Рис. В.3



Рис. В.4

Контролируемые параметры материалов и комплектующих, используемые при производстве продукции – вино игристое представлены в табл. В2 – В.7.

Таблица В.2 – Контролируемые параметры бутылки в соответствии с ГОСТ 32131-2021 Упаковка стеклянная. Бутылки для алкогольной и безалкогольной пищевой продукции. Общие технические условия

№ п/п	Характеристики	Требования чертежа
1	Визуальный осмотр	Не допускается: - прилипы стекла, стеклянные нити, шипы, открытые пузыри на внутренней поверхности; - сколы, инородные включения, имеющие вокруг себя посечки, сквозные посечки, острые швы; - деформация венчика горловины и наличие на торцевой поверхности венчика посечек, закрытых пузырей, инородных включений, заусенцев; - закрытые пузыри, открытые пузыри на внешней поверхности: св. 1,0 до 1,5 включ. 8 шт., от 1,5 до 4,0 – 3 шт.; - поверхностные посечки; - складки, морщины, волнистость, кованость, следы среза ножниц, двойные швы;

№ п/п	Характеристики	Требования чертежа
		- потертости с посечками и сколами; - загрязнения, не смываемые моющими средствами. На бутылках допускаются редко расположенные в виде отдельных скоплений закрытые пузыри размером не более 1 мм (мошка)
2	Вес, г	740 г
3	Номинальная вместимость	По чертежу 750 см ³ на уровне 9,0
4	Высота, Н, мм	Допускаемое отклонение от номинальной высоты бутылки круглой формы, не должно быть более вычисляемого по формуле $T_n = \pm (0,6 + 0,004 N)$, мм. Не более $\pm 1,8$. По чертежу $293,5 \pm 1,8$
5	Контролируемые размеры венчика	$d = 29,0 \pm 0,3$ $d = 33,6 \pm 0,3$ $d = 17,5 \pm 0,4$ должен быть на глубине до 3 мм от торца венчика
6	Диаметр корпуса, d, мм	Допускаемое отклонение от номинального диаметра корпуса бутылки круглой формы, не должно быть более вычисляемого по формуле $T_d = \pm (0,5 + 0,012 d)$. Не более $d \pm 1,6$. По чертежу $91 \pm 1,6$
7	Внутреннее гидростатическое давление	1,67 МПа (17 кгс/см ²)

Таблица В.3 – Контролируемые параметры гофроящика в соответствии со стандартами: ГОСТ 9142-2014 «Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия» и ГОСТ 34033-2016 «Упаковка из картона и комбинированных материалов для пищевой продукции. Технические условия»

№ п/п	Характеристики	Требования ГОСТ, чертежа
1	Внешний вид, качество склейки	Не допускается: - задиры на наружных и внутренних плоских слоях картона; - несклеенные участки на наружном плоском слое картона; - пятна клея, масла, капель грязной воды, красителя на поверхности наружного плоского слоя – наличие складок и морщин на наружном плоском слое гофрированного картона
2	Внутренние размеры: Ширина x длина x высота, мм	В соответствии с утвержденным макетом. Отклонения размеров не более 3 мм.
3	Ширина зазора по клеевому соединению ящика	Не более 4 мм
4	Стык клапанов	Без перекрывания
5	Число двойных перегибов	Без образования трещин не менее 3-х перегибов
6	Направление гофров в ящике	Параллельно высоте ящика

№ п/п	Характеристики	Требования ГОСТ, чертежа
7	Линии сгиба	По всей длине упаковки линии сгиба должны быть нанесены четко и равномерно
8	Сопротивление ударам при свободном падении	Высота сбрасывания 1000 мм
9	Прочность при штабелировании	Выдерживает
10	Внутренний целлюлозный слой	Наличие внутреннего целлюлозного слоя
11	Качество печати	Без просветов, четкая, цвета в соответствии с макетом
12	Конфигурация решетки	Сборная двухсоставная с размерами 280 x 465 x 150 мм

Таблица В.4 – Контролируемые параметры оболочки декоративной

№ п/п	Характеристики	Требования технических условий
1	Визуальный осмотр	Внешний осмотр - склеиваемый шов должен быть ровным, параллельным обрезанным краям. Недопустимым считается отслаивание края, наличие следов клея; - ширина склеиваемого шва должна быть не более 10 мм; - верхний топ- диск должен быть приклеен таким образом, чтобы исключить его отслаивание, должен быть стойким к истиранию при контакте с поверхностью гофроящика; - покрытие оболочки должна обеспечивать приклеивание кольеретки; - на поверхности фольговой капсулы не должно быть посторонних включений, поверхностных загрязнений, механических повреждений, складок, надрывов, царапин, маслянистых пятен, трещин, морщин; - нанесение краски должно быть равномерным, без просветов; - краски на оболочках должны быть стойкими, не переходящими на другие поверхности и не иметь посторонний запах; - сохранности при транспортировании.
2	Цвет и печать	В соответствии с утвержденным макетом
3	Параметры и размеры	- высота $126,0 \pm 1,0$ мм - диаметр колпачка верхний $34,5 \pm 0,2$ мм - диаметр колпачка нижний $44,5 \pm 0,5$ мм - ширина отрывной ленты 30 ± 1 мм - УФ-метка $3 \cdot 10$ мм
4	Стойкость покрытия.	Определяют вручную 10-ти кратным протираем его белой хлопчатобумажной тканью, смоченной в воде, нагретой до 60 °С. Ткань не должна окрашиваться.

Таблица В.5 – Контролируемые параметры мюзле с плакеткой в соответствии с ТУ 9299-001-92168641-2016

№ п/п	Характеристики	Требования технических условий
1	Визуальный осмотр	Внешний осмотр - отсутствие потертостей, заусенцев; - отсутствие трещин, надломов; - отсутствие повреждения лакокрасочного покрытия на проволочной части; - отсутствие повреждения лакокрасочного покрытия на плакетке; - отсутствие видимых перекосов конструкции
2	Количество оборотов скручивания ножек «корзины»	Количество оборотов скручивания ножек «корзины» должно быть одинаковым на всех ножках. Витки ножек должны быть уложены плотно, не находя один на другой.
3	«Скрутка» «пояска»	- без заломов и изгибов; - без переламывания проволоки в месте скрутки; - должно быть не менее 2,5 и не более 3 витков; - свободные концы проволоки не должны выходить за габариты пояска.
4	Позиционирование нанесенного изображения относительно центра плакетки	Не должно превышать 0,5 мм.
5	Геометрические параметры корзины	Высота мюзле $38,5 \pm 0,5$ мм Диаметр пояска 1 $56,5 \pm 0,5$ мм Диаметр пояска 2 $43,8 \pm 0,5$ мм
6	Геометрические параметры плакетки	Высота $7,6 \pm 0,5$ мм Диаметр $29,4 \pm 0,5$ мм
7	Петли из двойной проволоки	Должны образовывать замкнутый контур вокруг пояска
8	Упаковка	- в «гирлянду» на «шпажку»; - ровное накопление в «гирлянде»; - «Шпажка» должна быть продета в «гирлянду» мюзле со стороны «скрутки» «пояска»; - «гирлянды» упакованы в короб «шпажкой» вниз; - деформация «гирлянд» мюзле в процессе упаковки не допускается.

Таблица В.6 – Контролируемые параметры пробки в соответствии с ГОСТ 5541-2019 Средства укупорочные корковые. Общие технические условия

№ п/п	Характеристики	Требования НД
1	Тип пробки. Наименование.	-
2	Размеры (мм)	предельное отклонение: длина $\leq +1,0 \geq - 0,7$ диаметр $\pm 0,5$, овальность $\leq 0,5$
3	Масса	-
4	Плотность	240 – 320 кг/м ³

№ п/п	Характеристики	Требования НД
5	Влажность	4 – 9
6	Визуальный осмотр	Не допускаются: вкрапления внешней коры, прилипшие остатки от обработки. Гранулы должны прилегать плотно друг к другу.
7	Тест на включения и взвеси	Допустимое количество пыли 0,003 г на одну пробку.
8	Тест на капиллярность боковой поверхности	$\leq 2,0$ мм над уровнем реактива
9	Органолептический контроль	Без запаха и вкуса плесени в образцах, погруженных в вино или водно-спиртовой раствор
10	Стойкость при кипячении	Появление трещин или существенное отслаивание диска
11	Микробиологический контроль	Общее количество мезофильных аэробных бактерий и плесневых грибов и дрожжей, ≤ 4 КОЕ на одну пробку

Таблица В.7 – Контролируемые параметры этикеточной продукции в соответствии с ГОСТ 5541-2019 Средства укупорочные корковые

№ п/п	Контролируемые параметры
1	Наличие документов
2	Упаковка продукции
3	Соответствие количества в бобине с макетом
4	Качество и тип намотки рулона
5	Смещение по торцу рулона
6	Межэтикеточное расстояние
7	Механические повреждения
8	Сквозная посечка подложки
9	Размеры и внешний вид втулки
10	Отслаиваемость этикеток от поверхности подложки
11	Отклонение цвета от эталона
12	Внешний вид, точность воспроизведения утвержденной текстовой информации
13	Габаритный размер этикетки
14	Устойчивость лакокрасочного покрытия (40 % водно-спиртовая смесь)
15	Совмещение красок
16	Пропуски или неполная пропечатка
17	Пятна или точки краски
18	Смазывание краски, загрязнения, следы краски.
19	Осыпание красочного слоя
20	Центровка печати
21	Косина и несоосность этикеток на полотне
22	Качество кромки высечки без заусенцев и рваных краев
23	Совмещение рельефного, тисненного и красочного изображения
24	Край изображений при тиснении
25	Покрытие при тиснении
26	Фольговые марашки
27	Осыпание фольги при тиснении
28	Стойкость к механическим повреждениям
29	Степень адгезии краски с печатным материалом (скотч-тест)

№ п/п	Контролируемые параметры
30	Стойкость к перепаду температуры

В.2. Основные правила производства и требования к технологическим процессам

Вина делятся на белые и красные. Соответственно, методы их производства в некоторых моментах отличаются. В основном эти отличия заключаются в том, что при изготовлении красного вина происходит настаивание мезги (передробленной массы виноградной ягоды) в специальных емкостях в течение нескольких часов или дней для извлечения из кожицы ягод и косточек, красящих и вкусовых веществ, присущих красному вину. Однако по такому способу иногда изготавливают и вина из белого винограда.

Также можно сделать вино из красного винограда без настоя на мезге. В этом случае получаются слегка розоватые вина. Конкретную схему производства, как правило, выбирает винодел предприятия.

Таким образом, можно говорить о двух технологических схемах: по «белому» и по «красному» способу.

Обычно производство вина разбивается на два этапа:

- первичное виноделие – собственно производство вин; включает в себя приемку винограда, его переработку в целях получения виноградного сусла, брожение сусла, после которого получают виноматериалы, выдержка и обработка виноматериалов;

- вторичное виноделие – различные обработки виноматериалов в целях придания им стабильности, розливостойкости, прозрачности; купажирование виноматериалов и розлив вина в тару.

Основные технологические операции производства вин:

- приемка винограда, взвешивание, анализ среднего содержания сахара;
- загрузка в бункер;
- удаление гребней, дробление;
- добавление сернистого ангидрида;
- настаивание на мезге (по красному способу);
- прессование;
- осветление сусла (оклейка, флотация);
- фильтрация сусла;
- охлаждение сусла;
- брожение сусла;
- снятие с дрожжей;
- выдержка виноматериала;
- оклейка, осветление, переливка, другие обработки;
- купажирование виноматериалов;
- стабилизация вин, обработка холодом, отделение винного камня;
- обработка теплом (при необходимости);
- фильтрация перед розливом;
- упаковка.

В табл. В.8 указаны основные технологические операции производства вин.

Таблица В.8 – Основные технологические операции производства вин

№ п/п	Технологический процесс	Применяемое оборудование	Применяемые расходные материалы	Получаемый продукт	Отходы производства
1	Приемка винограда, взвешивание,	Пробоотборник, экспресс анализатор		Виноград	

№ п/п	Технологический процесс	Применяемое оборудование	Применяемые расходные материалы	Получаемый продукт	Отходы производства
	анализ среднего содержания сахара				
2	Загрузка в бункер	Приемный бункер со шнеком		Виноград	
3	Удаление гребней, дробление	Валковая дробилка-гребнеотделитель		Мезга	Гребни
4	Дробление сернистого ангидрида	Сульфитодозатор в потоке		Сульфитированная мезга	
5	Настаивание на мезге (по «красному» способу)	Винификатор с контролем температуры	Тепло, холод	Настоянная мезга	
6	Прессование	Пневматический мембранный пресс		Неосветленное виноградное сусло	Выжимки
7	Осветление сусла (оклейка, флотация)	Флотатор в потоке	Бентонит, желатин, силикагель		
8	Фильтрация сусла	Диатомитовый фильтр, вакуумный фильтр	Кизельгур, перлит	Осветленное виноградное сусло	Сухие остатки
9	Охлаждение сусла	Холодная система, теплообменник «труба в трубе»		Охлажденное сусло	
10	Брожение сусла	Бродильные емкости с контролем температуры	Дрожжи		
11	Снятие с дрожжей	Диатомитовый фильтр, вакуумный фильтр	Кизельгур, перлит	Виноматериал	Сухие дрожжевые остатки
12	Выдержка виноматериала	Емкости для выдержки			
13	Оклейка, осветление, переливка, другие обработки	Установка дозирования реагентов в потоке, диатомитовый фильтр, вакуумный фильтр, сепаратор	Бентонит, желатин, силикагель и прочие реактивы	Обработанный виноматериал	Сухие остатки
14	Купажирование виноматериалов	Купажные емкости с мешалками		Купаж для розлива	
15	Стабилизация вин, обработка холодом, отделение винного камня	Установка «Krestalstop»	Кристаллический винный камень (как затравка)	Стабилизированный виноматериал	Винный камень
16	Обработка теплом (при необходимости)	Пластинчатый пастеризатор	Пар	Пастеризованный виноматериал	
17	Фильтрация перед розливом	Пластинчатый фильтр, мембранный	Фильтр-картон, мембранные	Готовый к розливу виноматериал	Отработанный фильтр-

№ п/п	Технологический процесс	Применяемое оборудование	Применяемые расходные материалы	Получаемый продукт	Отходы производства
		фильтр	свечи		картон, мембранные свечи
18	Упаковка	Линия розлива		Готовый продукт	

Рассмотрим первый этап производства вин – первичное виноделие.

1. ПРИЕМКА ВИНОГРАДА

Виноград поступает на предприятие в грузовых машинах либо в специальных «лодочках», установленных на тележках.

В хозяйствах для перевозки винограда на промышленную переработку используют контейнер «Лодочка», изготавливаемый силами хозяйств в механических мастерских, и спецкузов-бункер БКВ-2,8, изготавливаемый республиканским комбинатом сенажных башен (г. Коростень). Оба контейнера представляют собой емкость, сваренную из листовой стали. Контейнер крепится на платформе автомашины с помощью шарнира с возможностью поворота на угол до 70°.

Технические характеристики контейнеров для бестарной доставки винограда представлены в табл. В.9.

Таблица В.9 – Техническая характеристика контейнеров для бестарной доставки винограда

Показатели	«Лодочка»	БКВ-2,8
Вместимость номинальная, м	3,6	3,8
Угол наклона стенок, °		
передней	95	90
задней	30	30
боковых	90	90
Габаритные размеры, мм	3600/2050/700	3505/1894/900
длина (ширина), высота		
Масса, кг	400	408

При приемке его нужно взвесить и определить среднее содержание сахара в винограде. Это связано с тем, что расчеты с поставщиками ведутся по этим показателям. Для этой цели применяется специальное оборудование, которое состоит из пробоотборника проб (типа бура). Оператор берет пробы из нескольких мест. Виноградный сок поступает по шлангу в автоматический анализатор, в котором в течение 20 – 30 сек. определяется содержание сахара и, если надо, кислотность и pH. Эти данные сразу распечатываются на накладной.

Пробоотборник представлен на рис. В.6.



Рис. В.6 – Пробоотборник

Технические характеристики пробоотборника СГ1В-1М представлены в табл. В.10.

Таблица В.10 – Технические характеристики пробоотборника СГ1В-1М

Характеристики	Значения
Производительность, проб/час	30
Обслуживаемая площадь, м ²	3,5 x 2,0
Угол поворота стрелы,	130
Вертикальное перемещение пробоотборного устройства, м	1,5
Горизонтальное перемещение пробоотборного устройства, м	2,0
Время отбора одной пробы, мин	2,0 – 0,3
Объем пробы, отбираемой за одно погружение, мл	300 ± 30
Установленная мощность электродвигателя, кВт	1,4
Габаритные размеры пробоотборной установки, мм, длина /ширина/ высота	3725/680/3920
Габаритные размеры установки управления, мм, длина/ширина/высота	1250/1000/2596
Масса пробоотборной установки, кг	570
Масса установки управления, кг	206
Масса стационарного пробоотборника, кг	983

Разгрузочные площадки предназначены для разгрузки винограда из средств бестарной доставки (табл. В.11).

Таблица В.11 – Техническая характеристика талей электрических

Показатели	ТЭ3-511	ТЭ5-911	ТЭ3-512М
Грузоподъемность, кг	3200	5000	3000
Высота подъема, мм	6	6	6
Скорость, м/мин подъема передвижения	8 20	8 20	8,6 20
Ти монорельсового пути	Двухавт (ГОСТ 5157) № 30М, 36М, 45М		
Электродвигатели подъема, тип мощность, кВт передвижения, тип мощность, кВт	АСВ2-51-4-ТЭ 4,5 АОЛ 22-4 2 x 0,4	АСВ2-52-4-ТЭ 7,5 АОЛ2-11-4 исп 301 2 x 0,6	АСВ2-51-4-ТЭ 4,5 АОЛ 22-4 2 x 0,4
Масса, кг	470	750	510

Изготовитель – Барнаульский машиностроительный завод (Российская Федерация).

Бункеры-питатели предназначены для приемки винограда из средств бестарной доставки и равномерной его подачи на дробление. Для бункеров-питателей только закладные узлы и детали (шнек, привод, подшипники, ограждение и др.). Корпус бункера изготавливается из железобетона или металла непосредственно на винзаводе. Изготовитель – Тбилисский машиностроительный завод «Мегობроба» (Грузия).

Технические характеристики бункеров-питателей представлены в табл. В.12.

Таблица В.12 – Технические характеристики бункеров-питателей

Показатели	T1-ВБШ-10	T1-ВБШ-10-01	T1-ВБШ-50-01	T2-ВБШ-20/30	T1-ВБШ-50
Производительность техническая, т/ч	10	20	30	20 – 30	50
Тип бункера	железобетонный				из нерж. стали железобетонный
Вместимость бункера, м ³ , не менее	6	6	12	6	12
Угол наклона стенок бункера к горизонту, передней	78	78	35	60	35
боковых	45	45	90	54	90
задней	90	90	90	90	90
Высота передней стенки над уровнем земли, мм	600	600	600	600	600
Шнек					
диаметр, мм	400	400	450	450	450
шаг, мм	280	280	320	360	320
частота вращения, мин ⁻¹	7	4,45	7,1	15,35	10,7
Привод (тип мотора-редуктора)	МРА-IV25А	МП32-50-28	МРА-У40А	МРА-У40А	МРА-У40А
Мощность электродвигателя, кВт	1,1	1,5	3,0	1,5	3,0
Габаритные размеры, мм, длина/ширина	2600/3000	2600/3000	5500/2600	4356/3040	5500/2600
Масса металлоконструкции, кг	380	400	450	1320	450

2. ДРОБЛЕНИЕ

Далее виноград перегружается в приемный бункер из нержавеющей стали (рис. В.7), откуда делитель, состоящий из загрузочного бункера, гребнеотделяющего вала, перфорированного цилиндра и привода. Гребнеотделяющий вал представляет собой вращающийся вал из нержавеющей стали, на котором по винтовой линии расположены бичи. Перфорированный цилиндр в процессе работы вращается с небольшой скоростью в противоположном к гребне-отделяющему валу направлении. Ягоды отделяются от гребней и, проходя через отверстия в цилиндре, попадают на валки, изготовленные из специального пластика. Передробленная мезга собирается в сборник и перекачивается винтовым насосом.

Применение дробилок такого типа позволяет производить процесс дробления виноградной ягоды более мягко, с незначительным перетиранием кожицы и косточек. Это улучшает качество суслу и уменьшает количество взвесей.

Дробилка валкового типа представлена на рис. В.8 и В.9.

Схема работы дробилки-гребнеотделителя представлена на рис. В.10.

Общий вид дробилки-гребнеотделителя представлен на рис. В.11.



Рис. В.7 – Приемный бункер



Рис. В.8 – Дробилка валкового типа



Рис. В.9 – Общий вид дробилки валкового типа

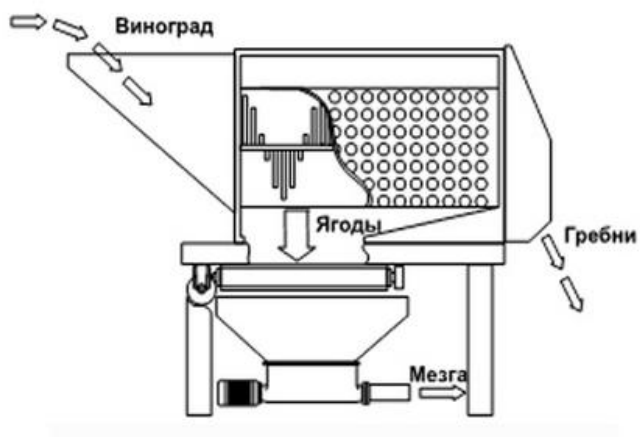


Рис. В.10 – Схема работы дробилки-гребнеотделителя



Рис. В.11 – Общий вид дробилки-гребнеотделителя

Технические характеристики дробилки-гребнеотделителя представлены в табл. В.13 и В.14.

Таблица В.13 – Технические характеристики валковых дробилок-гребне отделителей

Характеристики	Б2-ВД2Г-10	Б2-ВД2Г-20	Б2-ВДГ-30
Производительность техническая, т/ч	10	20	30
Массовая концентрация взвесей в сусле, г/дм ³ , не более	65	65	70
Увеличение массовой концентрации фенольных веществ в сусле, г/дм ³ , не более	0,02	0,02	0,10
Массовая доля в мезге нераздавленных ягод, %, не более	1	1	9
Потери продукта с гребнями, %, не более	0,3	0,3	
Валки:			
диаметр, мм	317	317	317
длина	500	750	1000
частота вращения, мин ⁻¹	62,5	62,5	65 – 70
зазор, мм	3 – 8	3 – 6	2 – 5
Привод валков (тип мотор-редуктора)	3		3

Таблица В.14 – Технические характеристики валковых дробилок-гребне отделителей

Характеристики	МРА-111-100А	МП 2-40-90-ЦУЗ	МРА-1 250
Установленная мощность привода валков и гребне отделяющего вала, кВт	3,0	3,7	3,0
Цилиндр гребне отделителя:			
диаметр, мм		750	1000
длина, мм		1685	1880
частота вращения, мин ⁻¹		10	10
Шнек:			
диаметр, мм		200	200
шаг, мм		100	185
частота вращения, мин ⁻¹		10	10
Зазор радиальный между барабаном и бичами гребне отделяющего вала, мм	15	25	25
Частота вращения гребне отделяющего вала, мин ⁻¹	185	200	145; 160; 175
Габаритные размеры, мм	2244/1277-	2840/1270-	3230/1670/-
длина /ширина/, высота	/1800	/2050	1980
Масса, кг	863	1200	1550

Изготовители – Тбилисский машиностроительный завод «Мегоброба» (Грузия) дробилки производительностью 20 т/ч; ОАО «Севморзавод» (г. Севастополь): дробилка производительностью 10 – 15 т/ч.

Технические характеристики центробежных дробилок-гребне отделителей представлены в табл. В.15.

Таблица В.15 – Технические характеристики центробежных дробилок-гребне отделителей

Показатели	ЦДГ-20А	ЦДГ-30А	Б2-ЦД2Г-20	Б2-ЦД2Г-30	Т1-ЦДГ-50
Производительность техническая, т/ч	20	30	20	30	50
Частота вращения вала, мин ⁻¹ дробильного гребне выносного	275; 350; 425; 500 то же	125; 175; 225; 275 400	500; 350 то же	500; 350 то же	210; 240 300
Диаметр большого перфорированного цилиндра, мм	835	870			1250
Диаметр малого внутреннего цилиндра, мм	410	415			910
Количество, шт. дробильных бичей гребне отделяющих лопастей	14 4	14 4	4 2	4 2	10 6
Электродвигатель: тип мощность, кВт частота вращения, мин ⁻¹	3А13204У3 7,5 1500	А052-4 10 1460	4А13206/4У6 6,3 1500/1000	4А13206/4У6 6,3 1500/1000	4А180М8У3 15 750
Габаритные размеры, мм длина ширина высота	1890 1300 1850	1960 1800 2100	1690 1056 1845	1710 1096 1945	2250 2210 2970
Масса, кг	1100	1080	850	855	3500

3. ПРЕССОВАНИЕ

При производстве вин по «белому» способу мезга из дробилки сразу подается на прессование. Для того чтобы предотвратить окисление винограда кислородом воздуха, в мезгу в потоке добавляется определенное количество раствора сернистого ангидрида (SO₂). При производстве по «красному» способу мезгу вначале перекачивают в винификаторы, где происходит ее настаивание, а затем прессуют.

На современных заводах для производства тонких, качественных вин применяют пневматические (или вакуумные) мембранные прессы барабанного типа.

Пресс представляет собой вращающийся барабан из нержавеющей стали, внутри которого имеется гибкая мембрана из плотного клеенчатого материала (рис. В.12 – В.14). В стенках барабана есть сливные отверстия, через которые выходит сусло (виноградный сок). Мезга подается в пресс через осевой штуцер либо через открытые дверцы. Также через дверцы можно загружать виноград целыми гроздьями, например, для производства шампанских виноматериалов.

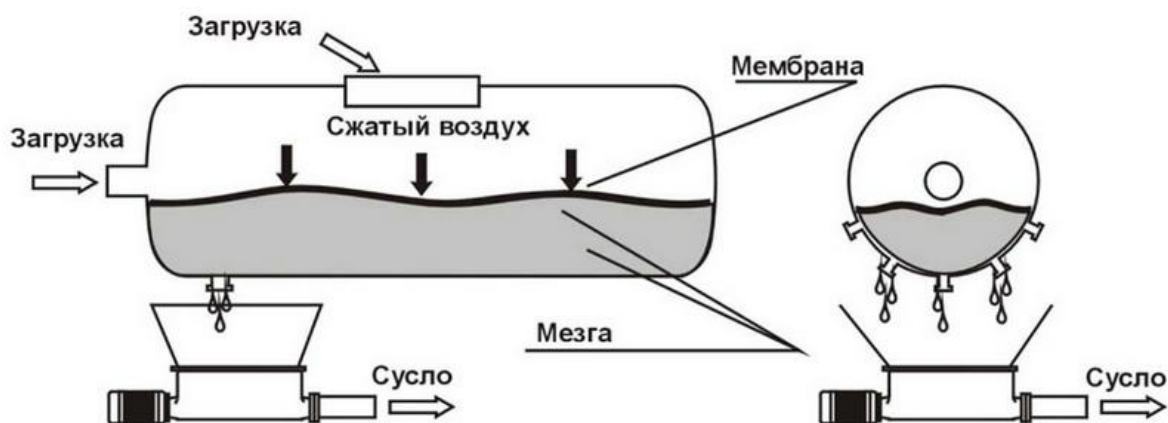


Рис. В.12 – Схема работы мембранного пресса барабанного типа



Рис. В.14 – Мембранный пресс барабанного типа. Общий вид



Рис. В.15 – Мембранный пресс. Вид изнутри

В отличие от применявшихся ранее стекателей и прессов шнекового типа, прессы барабанного типа являются устройствами периодического действия. То есть пресс работает по определенному циклу. Вначале происходит загрузка мезги. В это время пресс не вращается и выполняет функцию стекателя. Во время загрузки через сливные отверстия происходит отделение сусла-самотека – наиболее ценной фракции, идущей на приготовление марочных вин. Процесс загрузки занимает 1,5 – 2 часа. За это время загружается приблизительно 2 – 2,5 объема пресса и отделяется около 55 % сусла-самотека.

После того как пресс полностью заполнен, включается воздушный компрессор, и воздух накачивается под мембрану. Мембрана, раздуваясь, прессует виноград. Сусло

отделяется через сливные отверстия. Периодически давление сбрасывается. Пресс приходит во вращение в целях ворошения мезги. Затем снова подается давление. Давление постепенно возрастает. Процесс составляет 1,5 – 2 часа.

Затем пресс открывается, и выжимки разгружаются на шнековый, или ленточный, конвейер. Разгрузка пресса происходит в течение 20 – 25 минут.

Процесс работы пресса полностью автоматизирован и управляется компьютером. Существует много программ, в соответствии с которыми происходит цикл прессования. В зависимости от сорта винограда винодел может выбрать требуемую программу.

Общий выход сусла из таких прессов составляет 70 – 83 % в зависимости от типа винограда. Количество взвесей – около 1,5 %.

Пневматические прессы позволяют значительно улучшить качество получаемого сусла, увеличить его выход и уменьшить содержание взвесей в сусле.

Технические характеристики шнековых дожимочных прессов представлены в табл. В.16.

Таблица В.16 – Технические характеристики шнековых дожимочных прессов

Показатели	K1-ВПНД-10	K1-ВПО-20А	T1-ВП20-20	K1-ВПС-20	T1-ВПО-30А	T1-ВП20-30	B2-ВПО-50
Производительность, т/ч	10	20	20	20	30	30	50
Максимальное удельное давление на прессуемую массу, МПа	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Перфорированный цилиндр: диаметр внутренний, мм диаметр отверстий, мм	523 1,5/3,0	560 2/4	560 1,5/3,0	523 1,5/3	650 2/4	650 1,5/3,0	800 2/4
Длина камеры максимального давления, мм	450	450	480	400	520	480	640
Транспортирующий шнек: шаг, мм частота вращения, мин ⁻¹	300 2,7	330 7,5	330 6,0	300 6,8	380 7,5	330 6,0	470 7,5
Прессующий шнек: шаг, мм частота вращения, мин ⁻¹	250 2,7	280 3,5	280 3,6	250 3,6	320 3,5	280 3,6	400 3,5
Радиальный зазор между шнеками и цилиндром, мм, не более	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Электродвигатель главного привода тип мощность, кВт	4А1606У3 10	4А160М6У3 13	4АР160М6У3 11	4F1606Е3 11	АОП2-71-6У3 17	4АР1606У3 15	АО2-71-422
Габаритные размеры, мм длина ширина высота	3957 920 1267	4500 1180 1850	3900 1100 1580	4500 1200 1800	5100 1280 1930	3900 1100 1580	5350 1597 2575
Масса, кг	2500	3860	3000	3400	4810	3200	8000

Изготовители – ОАО «Нежинский механический завод» (Украина, г. Нежин Черниговской обл.): прессы Т1-ВПО-20А, Т1-ВПО-30А, Т1-ВП2О-20, Т1-ВП2О-30, Б2-ВПО-50;

ОАО «Крымпродмаш» (г. Симферополь): прессы К1-ВПНД-10 и К1-ВПС-20;

ОАО «Искра» (Российская Федерация, Республика Башкортостан, г. Кумертау): прессы К1-ВПНД-10 и К1- ВПС-20.

4. ПРОИЗВОДСТВО КРАСНЫХ ВИН

Для производства красных вин применяются винификаторы вертикального и горизонтального типа периодического действия, а также установки непрерывного действия типа «Ред Хантер» на основе термовинификации. Мезга после дробилки сульфитируется с помощью дозатора SO_2 в потоке и подается в винификатор, где происходит настаивание и первичное брожение на мезге в течение 2 – 8 дней. За это время происходит экстракция красящих и ароматических веществ.

Вертикальные винификаторы представляют собой емкость из нержавеющей стали с рубашками для поддержания заданной температуры (рис. В.15 и В.16).

Внизу винификатора имеется насос, который забирает сусло и перекачивает его вверх. Вверху емкости расположено оросительное устройство, через которое сусло орошает плавающую «шапку» мезги. За счет перемешивания происходит интенсивная экстракция красящих и ароматических веществ. В это время поддерживается температура около 28 – 30 °С.

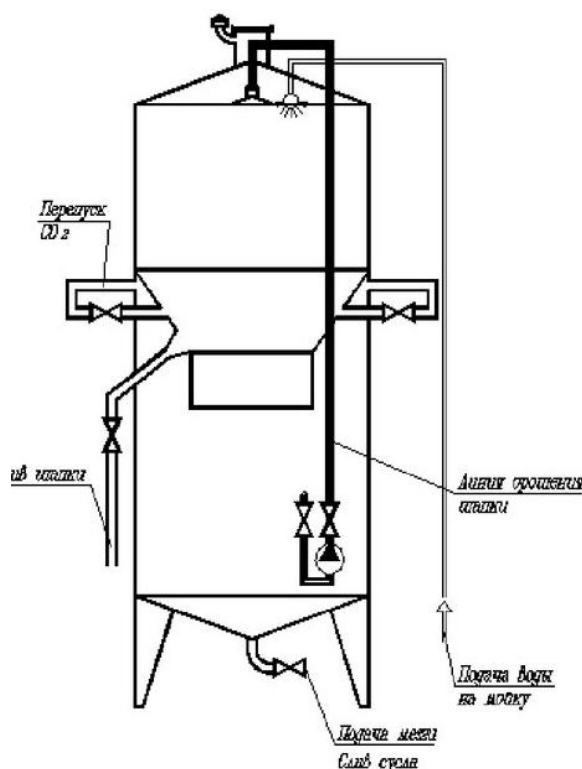


Рис. В.15 – Схема вертикального винификатора

Для некоторых типов вин могут применяться более высокие температуры. После окончания процесса красное сусло сливается через выпускной кран, а обессушенная мезга выгружается через нижний люк с помощью вращающейся лопасти. Сусло фильтруется и поступает на брожение. Мезга специальным шнековым транспортером подается в пресс. После прессования сусло из пресса тоже фильтруется и присоединяется к основному.



Рис. В.16 – Винификатор вертикальный

Технические данные винификаторов модели FOL представлены в табл. В.17.

Таблица В.17 – Технические данные винификаторов модели FOL

Модель, FOL	Ширина, мм	Высота, мм
50	1750	3100
75	2150	3100
100	2250	4569
150	2440	5613
200	2440	6683

Горизонтальный винификатор представляет собой цилиндрическую емкость с коническим дном, расположенную горизонтально на станине (рис. В.17 и В.18). Винификатор имеет рубашки для поддержания температуры процесса.

Винификаторы такого типа позволяют сократить время настаивания на мезге в 1,5 – 2 раза и улучшить качество экстракции. Кроме того, в этих устройствах можно проводить так называемую криомацерацию для белых сортов винограда. Выдержка при этом составляет около 12 – 24 часов при температуре 2 – 4 °С.

Процесс выгрузки из горизонтального винификатора аналогичен вертикальному.

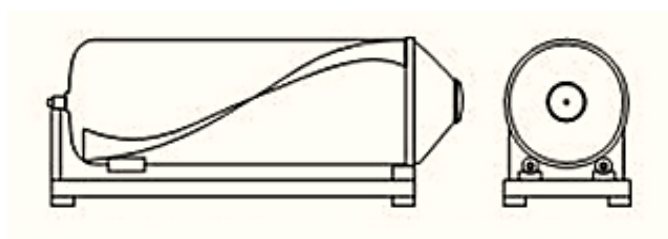


Рис. В.17 – Схема горизонтального винификатора



Рис. В.18 – Общий вид горизонтального винификатора

Технические данные винификаторов модели VMO представлены в табл. В.18.

Таблица В.18 – Технические данные винификаторов модели VMO

Модель, VMO	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм
50	1765	2846	3006
75	1965	3500	3177
100	2065	4025	3365
150	2165	5065	3550
200	2367	5565	3730
300	2536	7375	3950

Технические данные винификаторов модели VRO представлены в табл. В.19.

Таблица В.19 – Технические данные винификаторов модели VRO

Модель, VRO	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм
50	1900	3600	2250
100	2325	4300	2800
150	2325	5550	2800
200	2325	6800	2800
250	2986	5858	3475
350	3046	7280	3490
400	3052	8265	3509
450	3052	9015	3509
700	3754	10200	4223

Термовинификатор поточного типа «Ред Хантер». Для производства красных вин ускоренным методом в потоке применяются установки термовинификации. Принцип действия заключается в следующем (рис. В.19).

Мезга подается в перфорированный барабан, откуда отбирается сусло-самотек. Сусло попадает в теплообменник, где нагревается до температуры 65 °С, что необходимо для полной экстракции красящих и ароматических веществ. Мезга поступает с веру экстракционной колонны, оборудованной шнеком. Противотоком подается горячее сусло, которое обрабатывает мезгу. За счет этого контакта идет процесс расщепления ароматических и красящих комплексов. Затем смешанная с горячим суслом мезга поступает в реактор, где выдерживается в течение 1 часа. После мезга охлаждается через трубчатый теплообменник и подается на прессование. Использование оборудования «Ред Хантер» (рис. В.20) дает возможность в течение часа провести полноценную экстракцию красящих и ароматических веществ при переработке винограда по «красному» способу.

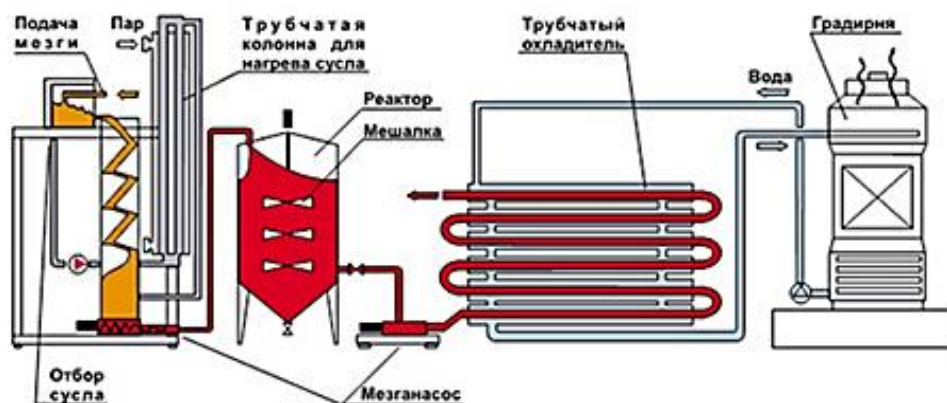


Рис. В.19 – Схема термовинификатора поточного типа «Ред Хантер»



Рис. В.20 – Общий вид термовинификатора поточного типа «Ред Хантер»

5. ОСВЕТЛЕНИЕ СУСЛА

После прессования мезги сусло содержит взвеси, которые нужно удалить. Для этой цели применяют флотационные установки. В этих установках в поток сусла дозируются реагенты оклейки (бентонит, желатин, силикагель), после чего сусло барботируется воздухом или инертным газом (азотом). Происходит оклейка сусла в потоке. Пузырьки газа, всплывая, увлекают за собой твердые частицы и образуют шапку в виде пены. Чистое сусло сливается снизу, а взвеси отсасываются специальным устройством сверху и фильтруются на вакуумном фильтре. Флотатор (рис. В.21 и В.22) имеет дозирующие насосы для добавления в поток сусла реагентов оклейки, аэрационную колонну, емкость для выдержки и устройство для отсоса взвесей с помощью вакуумного насоса.

Применение флотаторов позволяет значительно ускорить осветление сусла, произвести оклейку до брожения с целью убрать из сусла ненужные белки и коллоиды, избежать накопления сусловых осадков. Весь процесс происходит в потоке, что намного увеличивает производительность. Виноматериалы, полученные после брожения оклеенного сусла, гораздо легче обрабатываются и значительно лучшего качества.

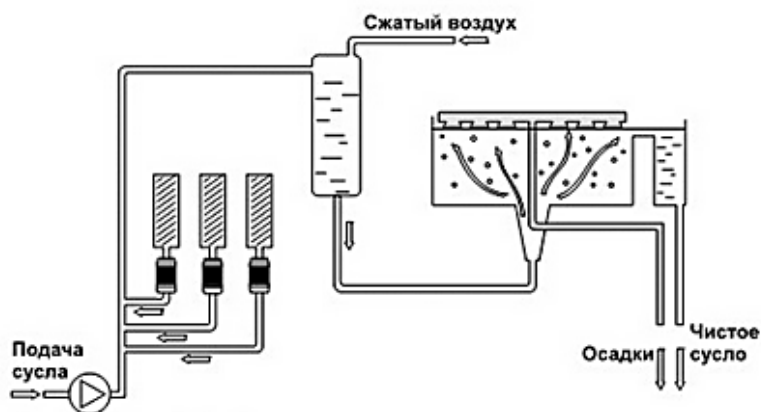


Рис. В.21 – Схема работы флотатора



Рис. В.22 – Флотатор. Общий вид

6. ОХЛАЖДЕНИЕ СУСЛА, ВИНА

Для охлаждения сусла и вин с целью их сохранения применяются **охладители типа труба-в-трубе** (рис. В.23), либо холодильные системы поточного типа непосредственного охлаждения фреоном (ультраохладители) типа «Фригоуниверсал» (FRIGOUNIVERSAL) (рис. В.24).

Первые представляют собой конструкцию, в которой одна труба помещена в другую, большего диаметра. Между трубами циркулирует хладоноситель, продукт движется по внутренней трубе и отдает тепло хладоносителю. Охладительные установки типа «Фригоуниверсал» (ультраохладители) предназначены для охлаждения продукта в потоке. Температура продукта на выходе может быть установлена до минус 12 – 13 °С.

Установка состоит из испарителя, компрессорной установки и электронной панели. Испаритель представляет собой теплообменник, состоящий из двух concentric труб, изготовленных из нержавеющей стали. По внутренней трубе протекает обрабатываемая жидкость, а в межтрубное пространство (испарительную камеру) непосредственно осуществляется ввод хладагента. Внутри трубы непрерывно вращается вал со скребками для снятия образующейся наледи. Снаружи испаритель изолирован пенополиуретаном и покрыт листовой нержавеющей сталью. Компрессорная установка смонтирована сверху испарителя на одной раме.



Рис. В.23 – Теплообменник «Труба-в-трубу»

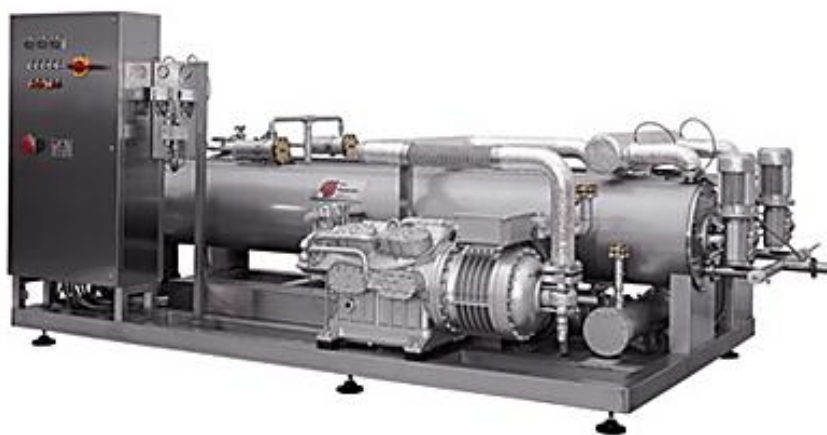


Рис. В.24 – Ультроохладитель «Фригоуниверсал»

7. БРОЖЕНИЕ ВИН С КОНТРОЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ

При производстве высококачественных вин очень важно правильно выдерживать температурные режимы при брожении сусла. Например, для получения лучших результатов при изготовлении белых вин температура должна поддерживаться не более 18 °С. Брожение при температуре 14 – 15 °С дает еще более качественные результаты. Известно, что во время брожения сусла выделяется тепло, которое необходимо отводить из бродильной емкости. Однако, нельзя сильно переохлаждать сусло, так как процесс брожения может в этом случае остановиться. Для получения хороших результатов применяются бродильные емкости из нержавеющей стали с рубашками, в которых циркулирует хладоноситель. В емкости устанавливается электронный термометр, и система автоматики, открывая и закрывая клапан подачи хладоносителя, поддерживает заданную температуру.

После выполнения брожения из сусла получают виноматериалы, которые требуют дальнейших обработок.

В.3. Технохимический и микробиологический контроль производства

На производстве осуществляется технохимический и микробиологический контроль производства (ТХМК). Технохимический и микробиологический контроль играет исключительно важную роль в виноделии. Без хорошо отлаженной системы ТХМК не может быть культурного виноделия, а значит и высокого качества вырабатываемой винопродукции.

Технохимический и микробиологический контроль виноделия – это всесторонний контроль за всеми технологическими процессами производства, начиная с поступления сырья и заканчивая выпуском готовой продукции. Осуществляется лабораторией технологического и микробиологического контроля. Даёт возможность вести технологический процесс в оптимальном варианте, следить за качеством продукции, вовремя устранять недостатки, обеспечивать выпуск продукции высокого качества. Технохимическому микробиологическому контролю подвергаются сырьё, полуфабрикаты, основные и вспомогательные материалы, готовая продукция. Лаборатория также осуществляет контроль за направленностью микробиологических процессов, контроль за соблюдением установленных режимов, кондиции рецептур, за санитарным состоянием производственных помещений, тары, инвентаря.

В обязанности работников ТХМК входит: контроль за качеством винопродукции на всех стадиях производства, а также за качеством производимых технологических операций и соответствием физико-химических и органолептических показателей выпускаемой продукции требованиям действующей нормативной документации.

Рассмотрим пример для структурного подразделения ООО «Агрофирма».

Производственная лаборатория является структурным подразделением ООО «Агрофирма», которое несёт юридическую и финансовую ответственность за деятельность лаборатории. В штат лаборатории первичного виноделия входят 4 работника:

- начальник лаборатории;
- микробиолог;
- инженер-химик;
- химик.

Лаборатория выполняет измерения в определённой сфере аккредитации. В своей деятельности руководствуется действующим законодательством РФ.

Производственная лаборатория обеспечена средствами измерений (СИ), испытательным и вспомогательным оборудованием, которое необходимо для проведения измерений в сфере аккредитации (табл. В.20).

Также на предприятии в производственном процессе используются следующие средства измерения:

- манометры;
- термометры;
- весы;
- акратофоры.

Из манометров на предприятии применяют следующие модели:

- манометр ДМ 05100;
- манометр МТП-100;
- манометр электроконтактный ТМ5.

Из термометров на предприятии применяют следующие модели:

- термометр биметаллический ТБУ-100;
- термометр сопротивления РТ100.

Из весов используются следующие модели:

- весы автомобильные РП-15Ш13;
- весы торговые РН-10Ц13У;
- весы напольные ВП-100Ш13;
- весы электронные Масса-К.

Так же на предприятии используются акратофоры фирмы «Gortani».

Задачей микробиологического контроля является своевременное обнаружение инфекции и предотвращение возможности ее развития. Постоянный контроль качественного и количественного состава микрофлоры, физиологического ее состояния даст возможность оценить виноматериалы и вина до появления в них химических и органолептических изменений.

Микробиологические анализы должны сопутствовать технологическому процессу производства вина и служить основанием для технологов при проведении тех или иных технологических операций обработки вина.

Основные задачи микробиологического контроля:

- контроль за соблюдением рациональных режимов брожения виноградных и плодово-ягодных сусел на чистых селекционных культурах дрожжей;
- своевременное выявление инфицированных и склонных к заболеванию виноматериалов и вин с целью предупреждения их заболевания и распространения инфекции;
- контроль за своевременной обработкой, хранением и использованием больных виноматериалов, вин и соков;
- обеспечение выпуска здорового розливостойкого вина;
- постоянный контроль за соблюдением санитарно-гигиенического режима на производстве. В таблице В.21 представлена схема микробиологического контроля

производства виноградных вин, оборудования, технологической тары и вспомогательных материалов.

Методы микробиологического контроля.

Разнообразие контроля микрофлоры в виноделии сводится, в основном, к трем группам определений:

- определение общего количества тех или иных микроорганизмов;
- определение систематических групп состава микроорганизмов;
- определение физиологического состояния микроорганизмов.

Третья группа определений, важная для характеристики состояния сусла или вина, иногда недооценивается при микробиологическом контроле, в то время как этот показатель должен быть ведущим в назначении технологических операций.

При осуществлении технологического и микробиологического контроля пользуются методиками, описанными в ГОСТах и теххимических инструкциях, или опробированными экспресс-методами и тестами. Все показатели качества продукции заносят в специальные журналы ТХМК, каждый журнал имеет свое название, прошнурован, пронумерован, скреплен печатью и подписью руководителя. Виды журналов:

- ТХМК №1 «Журнал контроля за созревaniem винограда»;
- ТХМК №2 «Контроль за приемкой винограда»;
- ТХМК №3 «Контроль за переработкой винограда»
- ТХМК №4 «Контроль за брожением»;
- ТХМК №5 «Химический контроль»;
- ТХМК №6 «Контроль за розливостойкостью»;
- ТХМК №7 «Контроль за обработкой оклеивающими веществами»;
- ТХМК №8 «Контроль за обработкой ЖКС»;
- ТХМК №9 «Микробиологический контроль»;
- ТХМК №10 «Контроль за температурой и влажностью воздуха»;
- ТХМК №11 «Контроль за технологической обработкой вин»;
- ТХМК №12 «Контроль за розливом вина и полнотой накопления емкостей».

Ответственность за выполнение функций контроля возлагается на начальника лаборатории, который имеет право запретить выпуск продукции, не соответствующей требованиям ГОСТа или установленным органолептическим показателям.

Таблица В.20 – Перечень СИ производственной лаборатории ООО «Агрофирма»

№ п/п	Наименование испытываемой продукции	Наименование определяемых (измеряемых) характеристик	Наименование СИ, тип (марка), заводской номер, год выпуска	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Метрологические характеристики	
					Диапазон измерений	Класс точности, погрешность измерений
1	Виноград свежий технический	массовая концентрация сахаров	Термометр ТЛ-2 № 4	2016	от минус 35 до плюс 70 °С	2 кл.; ц.д. 1 °С
			Ареометр АОН-2, № В 805 Ареометр АОН-2, № 85136	2016 2016	1000 - 1080 1080 - 1160	2 кл. 2 кл.
		массовая концентрация титруемых кислот в пересчете на винную кислоту	Термометр ртутный TGL стеклянный лабораторный № 001	2014	от 0 до 50 °С	1 кл., ц.д. 0,1 °С
		примеси др. ампелографических сортов. Массовая доля раздавленных ягод. Массовая доля ягод, поврежденных болезнями и вредителями. Массовая доля органических примесей	Весы электронные ТИГЕР -15 № R3P15514-6 ЕН	2008	0 - 15 кг. ц.д.5 г.	3 кл., ц.д. 5 г
2	Виноматериалы столовые, вино столовое	объемная доля этилового спирта	Термометр ртутный TGL стеклянный лабораторный № 001	2014	от 0 до 50 °С	1 кл., ц.д. 0,1 °С
			Ареометр АСП-1, №62 Ареометр АСП-1, № 198	2015 2013	0 - 10 (± 0,1) 10 - 20 (± 0,1)	1-го кл. 1-го кл.
		массовая концентрация сахаров	Секундомер № 4459	2006	60 мин/ 60 сек	3-го кл., Δ = ± 1,0
			Термометр ртутный TGL стеклянный лабораторный № 001	2014	от 0 до 50 °С	1-го кл., ц.д. 0,1 °С

№ п/п	Наименование испытываемой продукции	Наименование определяемых (измеряемых) характеристик	Наименование СИ, тип (марка), заводской номер, год выпуска	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Метрологические характеристики	
					Диапазон измерений	Класс точности, погрешность измерений
		массовая концентрация титруемых кислот	Термометр ртутный стеклянный лабораторный № 001	2014	от 0 до 50 °С	1-го кл., ц.д. 0,1 °С
		массовая концентрация летучих кислот	Секундомер № 4459	2006	60 мин/ 60 сек	3-го кл., $\Delta = \pm 1,0$
			Термометр ртутный TGL стеклянный лабораторный № 001	2014	от 0 до 50 °С	1-го кл., ц.д. 0,1 °С
		массовая концентрация железа	Спектрофотометр UNICO мод 1201 W 0609059	2007	спектральный диапазон от 325 до 1000	2 кл., $\Delta = \pm 2,0$ погр. $\pm 1,0$
			Термометр ртутный TGL стеклянный лабораторный № 001	2014	от 0 до 50 °С	1-го кл., ц.д. 0,1 °С
			Дозатор пипеточный переменного объема одноканальный № 04F17880	2014	100 - 1000 мкл	1 кл.
		массовая концентрация общего диоксида серы	Термометр ртутный TGL стеклянный лабораторный № 001	2014	от минус 10 до плюс 50 °С	1-го кл., ц.д. 0,1 °С
		массовая концентрация лимонной кислоты	Весы лабораторные электронные Kern ABJ 220-4M WB 1251046	2010	до 220 г.	2 кл., ц.д 0,1 мг
			Термометр ртутный TGL стеклянный лабораторный № 001	2014	от 0 до 50 °С	1-го кл., ц.д. 0,1 °С
			Система капиллярного электрофореза «Капель» №1571	2016	диап. раб. волн от 190 до 380 нм	1 кл.

№ п/п	Наименование испытываемой продукции	Наименование определяемых (измеряемых) характеристик	Наименование СИ, тип (марка), заводской номер, год выпуска	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Метрологические характеристики	
					Диапазон измерений	Класс точности, погрешность измерений
			Дозатор механический одноканальный № 15539405 № 15535598 № 15548063		100 - 1000 мкл 10 - 100 мкл 1000 - 5000 мкл	1 кл. 1 кл. 1 кл.
			Термометр ртутный TGL стеклянный лабораторный № 001	2014	от 0 до 50 °С	1-го кл., ц.д. 0,1 °С
			Весы лабораторные электронные Kern ABJ 220-4М WB 1251046	2010	до 220 г.	2 кл., ц.д. 0,1 мг
		определение массовой концентрации сорбиновой кислоты	Весы лабораторные электронные Kern ABJ 220-4М WB 1251046	2010	до 220 г.	2 кл., ц.д. 0,1 мг
			Термометр ртутный TGL стеклянный лабораторный № 001	2014	от 0 до 50 °С	1-го кл., ц.д. 0,1 °С
			Система капелярного электрофореза «Капель» №1571	2016	диап. раб. волн от 190 до 380 нм	1 кл.
			Дозатор механический одноканальный № 15539405 № 15535598 № 15548063		100 - 1000 мкл 10 - 100 мкл 1000 - 5000 мкл	1 кл. 1 кл. 1 кл.
3	Виноматериалы сухие, столовые, виноматериалы неполного спиртового	объемная доля этилового спирта	Термометр ртутный TGL стеклянный лабораторный № 001	2014	от 0 до 50 °С	1-кл., ц.д. 0,1 °С
			Термометр ртутный TGL 11998 стеклянный лабораторный № 002	2015	от 0 до 55 °С	1-кл., ц.д. 0,1 °С

№ п/п	Наименование испытываемой продукции	Наименование определяемых (измеряемых) характеристик	Наименование СИ, тип (марка), заводской номер, год выпуска	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Метрологические характеристики	
					Диапазон измерений	Класс точности, погрешность измерений
	брожения		Ареометр АСП-1, №62	2015	0 - 10 ($\pm 0,1$)	1-го кл.
			Ареометр АСП-1, №198	2015	10 - 20 ($\pm 0,1$)	1-го кл.
			Ареометр АСП-1, № 98	2015	0 - 10 ($\pm 0,1$)	1-го кл.
			Ареометр АСП-1, № 69	2016	10 - 20 ($\pm 0,1$)	1-го кл.
			Секундомер № 4459	2006	60 мин/ 60 сек	3-го кл., $\Delta = \pm 1,0$ сек
			Секундомер № 2943	2006	60 мин/ 60 сек	3-го кл., $\Delta = \pm 1,0$ сек
		массовая концентрация сахаров	Термометр ртутный TGL стеклянный лабораторный № 001	2014	от 0 до 50 °C	1-го кл., ц.д. 0,1 °C
			Термометр ртутный ТЛ-4 стеклянный лабораторный №370	2009	от 0 до 55 °C	1-го кл., ц.д. 0,1 °C
		массовая концентрация титруемых кислот	Термометр ртутный TGL стеклянный лабораторный №001	2014	от 0 до 50 °C	1-кл., ц.д. 0,1 °C
			Термометр ртутный ТЛ-4 стеклянный лабораторный №774	2015	от 0 до 55 °C	1-кл., ц.д. 0,1 °C
		массовая концентрация летучих кислот	Секундомер № 4459	2006	60 мин/ 60 сек	3-го кл., $\Delta = \pm 1,0$ сек
			Секундомер № 2943	2006	60 мин/ 60 сек	3-го кл., $\Delta = \pm 1,0$ сек
			Термометр ртутный TGL стеклянный лабораторный № 001	2014	от 0 до 50 °C	1-кл., ц.д. 0,1 °C
			Термометр ртутный ТЛ-4 стеклянный лабораторный №774	2015	от 0 до 55 °C	1-кл., ц.д. 0,1 °C

№ п/п	Наименование испытываемой продукции	Наименование определяемых (измеряемых) характеристик	Наименование СИ, тип (марка), заводской номер, год выпуска	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Метрологические характеристики	
					Диапазон измерений	Класс точности, погрешность измерений
	массовая концентрация железа		Спектрофотометр UNICO мод 1201 W 0609059	2007	спектральный диапазон от 325 до 1000	2 кл., $\Delta = \pm 2,0 \%$
			Термометр стеклянный лабораторный № 36779	2014	от минус 50 до плюс 50 °С	2-го кл., ц.д. 0,5 °С
			Дозатор пипеточный переменного объема одноканальный		100 - 1000 мкл	1 кл.
	массовая концентрация общего диоксида серы		Термометр ртутный стеклянный лабораторный № 001	2014	от 0 до 50 °С	1-го кл., ц.д. 0,1 °С
			Термометр ртутный TGL 11998 стеклянный лабораторный № 002	2015	от 0 до 50 °С	1-кл., ц.д. 0,1 °С
	массовая концентрация лимонной кислоты		Весы лабораторные электронные Kern ABJ 220-4M WB 1251046	2010	до 220 г.	2 кл., ц.д. 0,1 мг
			Термометр ртутный стеклянный лабораторный № 001	2014	от 0 до 50 °С	1-го кл., ц.д. 0,1 °С
			Система капелярного электрофореза «Капель» №1571	2016	диап. раб. волн от 190 до 380 нм	1 кл.
			Дозатор механический одноканальный № 15539405 № 15535598 № 15548063		100 - 1000 мкл 10 - 100 мкл 1000 - 5000 мкл	1 кл. 1 кл. 1 кл.
	массовая концентрация приведенного экстракта		Термометр ртутный TGL стеклянный лабораторный № 001	2014	от 0 до 50 °С	1-кл., ц.д. 0,1 °С
			Термометр ртутный TGL 11998 стеклянный лабораторный №002	2015	от 0 до 55 °С	1-кл., ц.д. 0,1 °С

№ п/п	Наименование испытываемой продукции	Наименование определяемых (измеряемых) характеристик	Наименование СИ, тип (марка), заводской номер, год выпуска	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Метрологические характеристики	
					Диапазон измерений	Класс точности, погрешность измерений
		Уровень pH при 25 ⁰ C	Весы лабораторные электронные Kern ABJ 220-4M WB 1251046	201	до 220 г.	2 кл., ц.д. 0,1 мг
			pH-мерт pH-150МИ зав. номер 4637; электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10601/7 зав.№06079, термодатчик ТДЛ- 1000 инв.№122.17/1	2009	от 4,0 до 8,0	ПГ ± 0,05
			Определение полноты налива	Термометр стеклянный лабораторный № 36779	2014	от минус 50 до плюс 50 ⁰ C
			Секундомер № 2943	2006	60 мин/ 60 сек	3-го кл., Δ = ± 1,0 сек
		4	Вина защищенного географического указания, вина защищенного наименования места происхождения	объемная доля этилового спирта	Термометр ртутный TGL 11998 стеклянный лабораторный № 002	2015
АреометрАСП-1, № 98	2015				0 - 10 (± 0,1)	1-го кл.
АреометрАСП-1, № 69	2013				10 - 20 (± 0,1)	1-го кл.
массовая концентрация сахаров	Секундомер № 2943			2006	60 мин/ 60 сек	3-го кл., Δ = ± 1,0 сек
	Термометр ртутный TGL 11998 стеклянный лабораторный № 002			2014	от 0 до 50 ⁰ C	1-го кл., ц.д. 0,1 ⁰ C
массовая концентрация титруемых кислот	Термометр ртутный ТЛ-4 стеклянный лабораторный № 774			2014	от 0 до 55 ⁰ C	1-го кл., ц.д. 0,1 ⁰ C
массовая концентрация летучих кислот	Секундомер № 2943			2006	60 мин/ 60 сек	3-го кл., Δ = ± 1,0 сек
	Термометр ртутный ТЛ-4 стеклянный лабораторный №774			2014	от 0 до 55 ⁰ C	1-го кл., ц.д. 0,1 ⁰ C

№ п/п	Наименование испытываемой продукции	Наименование определяемых (измеряемых) характеристик	Наименование СИ, тип (марка), заводской номер, год выпуска	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Метрологические характеристики	
					Диапазон измерений	Класс точности, погрешность измерений
	массовая концентрация железа	Спектрофотометр UNICO мод 1201 W 0609059	2007		спектральный диапазон от 325 до 1000	2 кл., $\Delta = \pm 2,0$ погр $\pm 1,0$
			2014		от минус 50 до плюс 50 °С	2-го кл., ц.д. 0,5 °С
			2014		100 - 1000 мкл	1 кл.
	массовая концентрация общего диоксида серы	Термометр ртутный ТЛ-4 стеклянный лабораторный № 774	2014		от 0 до 55 °С	1-го кл., ц.д. 0,1 °С
	массовая концентрация лимонной кислоты	Весы лабораторные электронные Kern ABJ 220-4M WB 1251046	2010		до 220 г.	2 кл., ц.д. 0,1 мг
		Термометр ртутный стеклянный лабораторный № 001	2014		от 0 до 50 °С	1-го кл., ц.д. 0,1 °С
		Система капелярного электрофореза «Капель» № 1571	201		диап. раб. волн от 190 до 380 нм	1 кл.
		Дозатор механический одноканальный № 15539405 № 15535598 № 15548063			100 - 1000 мкл 10 - 100 мкл 1000 - 5000 мкл	1 кл. 1 кл. 1 кл.
	массовая концентрация приведенного экстракта	Термометр ртутный TGL 11998 стеклянный лабораторный № 002	2015		-1,5..+50 °С	1-го кл., ц.д. 0,1 °С
		Весы лабораторные электронные Kern ABJ 220-4M WB 1251046	2010		до 220 г.	2 кл., ц.д. 0,1 мг

№ п/п	Наименование испытываемой продукции	Наименование определяемых (измеряемых) характеристик	Наименование СИ, тип (марка), заводской номер, год выпуска	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Метрологические характеристики	
					Диапазон измерений	Класс точности, погрешность измерений
5	Вина игристые, в том числе защищенного географического указания, вина защищенного наименования места происхождения	объемная доля этилового спирта	Термометр ртутный TGL 11998 стеклянный лабораторный № 002	2015	от минус 1,5 до 50 °С	1-го кл., ц.д. 0,1 °С
			Ареометр АСП-1, №98	2015	0 - 10 (± 0,1)	1-го кл.
			Ареометр АСП-1, № 69	2016	10 - 20 (± 0,1)	1-го кл.
		массовая концентрация сахаров	Секундомер № 2943	2006	60 мин/ 60 сек	3-го кл., Δ = ± 1,0 сек
			Термометр ртутный TGL 11998 стеклянный лабораторный № 002	2015	от минус 0 до плюс 50 °С	1-кл., ц.д. 0,1 °С
			Термометр ртутный стеклянный лабораторный № ТЛ-2 2М №76	2014	от 0 до 150 °С	1-кл., ц.д. 1,0 °С
		массовая концентрация титруемых кислот	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 №370	2009	от 0 до 55 °С	1-го кл., ц.д. 0,1 °С
		массовая концентрация летучих кислот	Секундомер № 2943	2006	60 мин/ 60 сек	3-го кл., Δ = ± 1,0 сек
			Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 №774	2009	от 0 до 55 °С	1-го кл., ц.д. 0,1 °С
		массовая концентрация железа	Спектрофотометр UNICO мод 1201 W 0609059	2007	спектральный диапазон от 325 до 1000	2 кл., Δ = ± 2,0 погр ± 1,0
			Термометр стеклянный лабораторный № 36779	2014	от минус 50 до плюс 50 °С	2-го кл., ц.д. 0,5 °С
			Дозатор пипеточный переменного объема одноканальный № 04F17880	2014	100 - 1000 мкл	1 кл
		массовая концентрация общего диоксида серы	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 №370	2009	от 0 до 50 °С	1-го кл., ц.д. 0,1 °С

№ п/п	Наименование испытываемой продукции	Наименование определяемых (измеряемых) характеристик	Наименование СИ, тип (марка), заводской номер, год выпуска	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Метрологические характеристики	
					Диапазон измерений	Класс точности, погрешность измерений
	массовая концентрация лимонной кислоты	Весы лабораторные электронные Kern ABJ 220-4М WB 1251046	2010	до 220 г.	2 кл., ц.д. 0,1 мг	
		Термометр ртутный стеклянный лабораторный № 001	2014	от 0 до 50 °С	1-го кл., ц.д. 0,1 °С	
		Система капелярного электрофореза «Капель» №1571	2016	диап. раб. волн от 190 до380 нм	1 кл.	
		Дозатор механический одноканальный № 15539405 № 15535598 № 15548063		100 - 1000 мкл 10 - 100 мкл 1000 - 5000 мкл	1 кл. 1 кл. 1 кл.	
	массовая концентрация приведенного экстракта	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 №370	2009	от 0 до 50 °С	1-го кл., ц.д. 0,1 °С	
		Весы лабораторные электронные Kern ABJ 220-4М WB 1251046	2010	до 220 г.	2 кл., ц.д. 0,1 мг	
	определение давления двуокси углерода в бутылках	Афрометр манометрический ДМ 05100 с манометром № 001085771	2010	0 - 10 МПа	ц.д 10 кПа	
		Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 №370	2009	от 0 до 50 °С	1-го кл., ц.д. 0,1 °С	
	Определение высоты газовой камеры	Штангенрейсмас ШГ-400-0,05 №97846	2009	40 - 400	1-го кл., ц.д. 1 мм	
		Линейка измерительная металлическая, 500д №24	2014	0 - 500	1-го кл., ц.д. 1 мм	

№ п/п	Наименование испытываемой продукции	Наименование определяемых (измеряемых) характеристик	Наименование СИ, тип (марка), заводской номер, год выпуска	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Метрологические характеристики	
					Диапазон измерений	Класс точности, погрешность измерений
		Склонность к помутнениям	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 №370	2009	от 0 до 50 °С	1-го кл., ц.д. 0,1 °С
			Анализатор жидкости лабораторный серии Анион4100; датчик выносной проводимости и температуры ДКВ-1 4100 №690	2016	$(30 - 700) \cdot 10^{-4}$ См/м	ПГ ± 2,0 %
			Мутномер портативный 2100Q is №13120C004187	2014	0-800	ПГ ± 2,0 %
6		Условия проведения испытаний	Гигрометр психрометрический ВИТ-1 №У904 №У287 №У915	2009 2009 2009	20 – 90 %; 5 – 25 °С	ПГ ± 2,0 %
7	Вода дистиллированн ая	Уровень pH при 25°С	pH-мерт pH-150МИ зав. Номер 4637; электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10601/7 зав.№06079, термодатчик ТДЛ- 1000 инв.№122.17/1	2009	от 4,0 до 8,0	ПГ ± 0,05
		Удельная электрическая проводимость при 20 °С	Анализатор жидкости лабораторный серии Анион4100; датчик выносной проводимости и температуры ДКВ-1 4100 №690	2016	$(30 - 700) \cdot 10^{-4}$ См/м	ПГ ± 2,0 %
8	Сахар белый	Запах в сахаре, чистота раствора, вкус	Весы лабораторные электронные Kern ABJ 220-4M WB 1251046	2010	до 220 г.	2 кл., ц.д. 0,1 мг
			Термометр ТЛ-2 № 4	2016	от минус 35 до плюс 70 °С	2 кл., ц.д. 1 °С
			Мерная колба/стакан			

№ п/п	Наименование испытываемой продукции	Наименование определяемых (измеряемых) характеристик	Наименование СИ, тип (марка), заводской номер, год выпуска	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Метрологические характеристики	
					Диапазон измерений	Класс точности, погрешность измерений
9	Бутылки стеклянные для пищевых жидкостей	Основные размеры бутылок и венчиков горловин	Штангенциркуль ШЦ-1-150-005 №61013369		от 0 до 150 мм	1-го кл., ц.д. 1 мм
			Линейка измерительная металлическая, 500д №24	2014	от 0 до 500 мм	1-го кл., ц.д. 1 мм
			Штангенрейсмас ШР 40-400-005 №97846	2009	40 - 400 мм	1-го кл., ц.д. 1 мм
		Сопротивление внутреннему давлению	Секундомер № 4459	2006	60 мин/ 60 сек	3-го кл., $\Delta = \pm 1,0$ сек
			Манометр		от 0 до 25	$\gamma = \pm 2,5$ %
10	Мюзле	Геометрические размеры	Линейка измерительная металлическая, 500д №24	2014	от 0 до 500 мм	1-го кл., ц.д. 1 мм
			Штангенциркуль ШЦ-1-150-005 №61013369		от 0 до 150 мм	1-го кл., ц.д. 1 мм
11	Комплект этикетировочный	Геометрические размеры этикетировочного комплекта Межэтикеточное расстояние	Линейка измерительная металлическая, 500д №24		от 0 до 500 мм	1-го кл., ц.д. 1 мм
12	Средства укупорочные корковые	Геометрические размеры	Штангенциркуль ШЦ-1-150-005 №61013369		от 0 до 150 мм	1-го кл., ц.д. 1 мм
		Масса	Весы лабораторные электронные Kern ABJ 220-4M WB 1251046	2010	до 220 г.	2 кл. ц.д. 0,1 мг
		Влажность	Весы лабораторные электронные Kern ABJ 220-4M WB 1251046	2010	до 220 г.	2 кл. ц.д. 0,1 мг

№ п/п	Наименование испытываемой продукции	Наименование определяемых (измеряемых) характеристик	Наименование СИ, тип (марка), заводской номер, год выпуска	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Метрологические характеристики	
					Диапазон измерений	Класс точности, погрешность измерений
13	Ящики из гофрированного картона	Геометрические размеры	Штангенциркуль ШЦ-1-150-005 №61013369		от 0 до 150 мм	1-го кл., ц.д. 1 мм
			Линейка измерительная металлическая, 500д №24	2014	от 0 до 500 мм	1-го кл., ц.д. 1 мм
14	Картон фильтровальный для пищевых жидкостей	Геометрические размеры	Линейка измерительная металлическая, 500д №24		от 0 до 500 мм	1-го кл., ц.д. 1 мм

Таблица В.21 – Схема микробиологического контроля производства вина

Объект контроля	Место контроля	Периодичность контроля	Контролируемый параметр	Предельно допустимые значения контролируемых параметров	Метод контроля
Виноград, поступающий на переработку					
Виноград ручной сборки	Транспортная единица	Выборочно перед подачей на переработку	Количество микроорганизмов в смывной воде	Не более 1-2 клеток микроорганизмов в одном поле зрения микроскопа	Микроскопирование смывной воды.
Виноград машинной уборки	Транспортная единица	Выборочно перед подачей на переработку	Количество микроорганизмов в смывной воде	Не более 10 клеток микроорганизмов в одном поле зрения микроскопа	Микроскопирование жидкой фракции массы винограда.
Производство виноградных вин (первичное виноделие)					
Сусло после осветления и декантации	Отстойный резервуар или технологическая емкость	1-2 раза в процессе осветления, через 6-12 часов	Количество микроорганизмов	Не более 1-2 клеток микроорганизмов в одном поле зрения микроскопа	Микроскопирование.
Разводка чистой культуры дрожжей	Дрожжанка	Ежедневно через 6-12 часов	Физиологическое состояние клеток дрожжей и их количество. Наличие посторонних микроорганизмов	Разводка должна содержать 100-150 млн./см ³ клеток, из них почкующихся - не менее 30 %, мертвых - не более 5 %. Посторонние микроорганизмы не допускаются.	Микроскопирование, окрашивание препарата. Подсчет количества клеток в 1 см ³ .
Бродящее сусло и мезга	Бродильный резервуар, емкость для настаивания	В случае задержки брожения	Физиологическое состояние клеток дрожжей. Наличие посторонней микрофлоры, температура	Мертвых клеток должно быть не более 5 %, посторонних клеток дрожжей и бактерий - не более 1 % от общего количества	Микроскопирование, окрашивание препарата. При необходимости проверка SO ₂ .
Виноматериал по окончании брожения	Каждый резервуар	Не позже 2-х недель по окончании	Наличие посторонней микрофлоры. Наличие яблочной кислоты	Посторонние микроорганизмы не допускаются. Допускается	Микроскопирование после предварительного

Объект контроля	Место контроля	Периодичность контроля	Контролируемый параметр	Предельно допустимые значения контролируемых параметров	Метод контроля
		брожения		в высококислотных виноматериалах присутствие молочно-кислых бактерий для прохождения яблочно-молочного брожения	центрифугирования. Контроль процесса яблочно-молочного брожения.
Необработанный виноматериал на хранение	Каждый резервуар	Столовые - не реже 1 раза в месяц; крепленые - не реже 1 раза в квартал	Наличие посторонней микрофлоры.	Наличие до 10 клеток в одном поле зрения микроскопа. При наличии яблочной кислоты допускается присутствие молочно-кислых бактерий для прохождения яблочно-молочного брожения	Микроскопирование после предварительного центрифугирования. Контроль процесса яблочно-молочного брожения.
Виноматериал после обработки	Каждая партия	По окончании технологического цикла, при хранении и перед отгрузкой	Количество микроорганизмов	Не более 2 клеток микроорганизмов в одном поле зрения микроскопа	Микроскопирование после центрифугирования.
Производство игристых вин					
Виноматериалы (обработанные)	Каждая партия	По мере поступления	Количество микроорганизмов	Не более 3 клеток мертвых микроорганизмов в одном поле зрения микроскопа	Микроскопирование после центрифугирования.
Ассамбляжи, купажи на выдержке и на производстве тиражной смеси	Каждая партия	Не реже 1 раза в месяц	Количество микроорганизмов	Не более 2 клеток мертвых микроорганизмов в одном поле зрения микроскопа. Оценка	Микроскопирование после центрифугирования.

Объект контроля	Место контроля	Периодичность контроля	Контролируемый параметр	Предельно допустимые значения контролируемых параметров	Метод контроля
				микробиологической стойкости вин.	
Чистая культура дрожжей	Все стадии приготовления разводки	Не реже 1 раза в сутки	Физиологическое состояние дрожжей, наличие посторонних микроорганизмов	Концентрация дрожжей 80 млн. клеток/см ³ , мертвых – не более 5 %, почкующихся – 40 %. Посторонние микроорганизмы не допускаются	Микроскопирование, окрашивание препарата.
Шампанизация, бутылочный способ					
Тиражная смесь	Партия тиража	Перед розливом тиражной смеси	Наличие микроорганизмов	Концентрация клеток дрожжей в смеси должна составлять 1 млн/мл, доля жизнеспособных - 95 %. Посторонние микроорганизмы не допускаются	Микроскопирование, окрашивание препарата, подсчет клеток.
Процесс вторичного брожения	Партия тиража (по бутам)	Не менее 3 раз до окончания брожения	Количество клеток дрожжей и их физиологическое состояние	Посторонние микроорганизмы не допускаются	Микроскопирование, подсчет клеток, окрашивание препарат.
Кюве в процессе послетиражной выдержки	Каждая партия	При перекладках кюве в процессе послетиражной выдержки	Физиологическое состояние дрожжей, наличие посторонней микрофлоры	Не допускается жизнеспособные клетки дрожжей, посторонние микроорганизмы	Микроскопирование, окрашивание препарат.
Готовое шампанское	Каждая партия	Каждая партия тиража	Содержание микроорганизмов и физиологическое их состояние	Допускается наличие не более 2 клеток мертвых микроорганизмов в 10 полях зрения	Микроскопирование, центрифугирование, посев для оценки микробиологической стойкости.
Непрерывный способ					

Объект контроля	Место контроля	Периодичность контроля	Контролируемый параметр	Предельно допустимые значения контролируемых параметров	Метод контроля
Купаж, используемый для приготовления бродильной смеси	После термообработки	1 раз в месяц	Наличие микроорганизмов	Жизнеспособные микроорганизмы не допускаются	Микроскопирование, центрифугирование, окраска препаратов.
Бродильная смесь	Перед вводом в аппараты для шампанизации	1 раз в неделю	Содержание микроорганизмов и их физиологическое состояние	Клеток дрожжей в смеси $3 - 5 \text{ млн/см}^3$, жизнеспособных 95 %. Посторонние микроорганизмы не допускаются	Микроскопирование, окрашивание препарата, подсчет клеток.
Процесс шампанизации	Резервуары	Не реже одного раза в 20 суток	Физиологическое состояние дрожжей	Не допускается присутствие жизнеспособной посторонней микрофлоры	Микроскопирование, окрашивание препарата.
Шампанизированное вино	На выходе из установки	Не реже одного раза в неделю	Наличие микрофлоры, физиологическое состояние дрожжей	Не допускается наличие живых клеток дрожжей и посторонней микрофлоры	Микроскопирование, окрашивание препарата.
Шампанское в приемных аппаратах перед розливом	Приемные аппараты	Перед розливом	Наличие микроорганизмов	Присутствие микроорганизмов не допускается.	Микроскопирование, центрифугирование, испытание на розливостойкость.
Резервуарный периодический способ					
Бродильная смесь	Каждый акратофор после перемешивания	Не реже 1 раза в неделю	Количество микроорганизмов и их физиологическое состояние	Концентрация клеток дрожжей не менее 4 млн/см^3 , 95% - жизнеспособных, посторонние микроорганизмы не допускаются	Микроскопирование, подсчет клеток.

Объект контроля	Место контроля	Периодичность контроля	Контролируемый параметр	Предельно допустимые значения контролируемых параметров	Метод контроля
Осадок дрожжей в акратофоре	Акратофор от предыдущей загрузки	Перед следующей загрузкой	Физиологическое состояние дрожжей	Посторонняя микрофлора не допускается	Микроскопирование, окраска препарата.
Процесс вторичного брожения акратофора предыдущей загрузки	Акратофор	Не менее 2 раз до окончания брожения	Концентрация клеток дрожжей и их физиологическое состояние	Клетки живых посторонних микроорганизмов не допускаются. Определяется концентрация дрожжевых клеток, доля почкующихся и мертвых клеток	Микроскопирование, подсчет клеток, окрашивание препарата.

В табл. В.22 представлена схема микробиологического контроля вспомогательного материала.

Таблица В.22 – Схема микробиологического контроля вспомогательного материала

Объект контроля	Место контроля	Периодичность контроля	Контролируемый параметр	Предельно допустимые значения контролируемых параметров	Метод контроля
Пробки	Склад, цех розлива	При приемке, 1 раз в смену при подаче на розлив, 1 раз в месяц в процессе хранения	Наличие микроорганизмов, наличие механических загрязнений	Смывная вода должна быть прозрачной и бесцветной, наличие микроорганизмов не допускается	Микроскопирование с предварительным центрифугированием смывной воды (3 пробки обмывают в 50 см ³ стерильной воды).
Бутылки	Цех розлива (перед подачей на розлив)	1 раз в смену	Наличие механических загрязнений, наличие микроорганизмов	Смывная вода должна быть прозрачной и бесцветной, наличие микроорганизмов не	Микроскопирование с предварительным центрифугированием смывной воды

Объект контроля	Место контроля	Периодичность контроля	Контролируемый параметр	Предельно допустимые значения контролируемых параметров	Метод контроля
				допускается	(внутреннюю поверхность 2 бутылок обмывают 50 см ³ стерильной воды).

Другие вспомогательные материалы анализируются микробиологом в случае необходимости при входном контроле.

В табл. В.23 представлена схема микробиологического контроля оборудования и технологической тары.

Таблица В.23 – Схема микробиологического контроля оборудования и технологической тары

Объект контроля	Место контроля	Периодичность контроля	Контролируемый параметр	Предельно допустимые значения контролируемых параметров	Метод контроля
Оборудование по переработке сырья	Каждый узел линии переработки	Перед началом переработки и после каждой мойки и обработки	Наличие механических загрязнений и запаха, микроорганизмов в смывной воде	При микроскопировании смыва с поверхности оборудования и тары допускается наличие 1 – 2 клеток микроорганизмов в одном поле зрения микроскопа. Механических загрязнений и запаха не должно быть.	Микроскопирование мазка, взятого с поверхности площадью 10 x 10 см увлажненным 10 мл воды тампоном. Отжатую с тампона каплю используют для микроскопирования.
Резервуары, бочки, буты и др.	Каждая единица технологической тары	После мойки и обработки	Наличие механической загрязненности и запаха, микроорганизмов в последней смывной воде	Смывная вода должна быть прозрачной и бесцветной, при микроскопировании допускается наличие 1 – 2 мертвых клеток дрожжей или спор плесневых грибов не в каждом поле зрения	Микроскопирование последней смывной воды или мазка с контролируемого объекта с поверхности площадью 10 x 10 см увлажненным 10 мл воды тампоном марлевым или ватным.

Приложение Г
Шаблон Руководства по безопасности пищевой продукции

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ (организация)

_____ ИОФ

« ____ » _____ 202__ г.

РУКОВОДСТВО ПО КАЧЕСТВУ
СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВЫХ
ПРОДУКТОВ

(указывается область СМК и БПП)

РК СМКиБПП 20__

Дата введения « ____ » _____ 202__ г.

Редакция _____

Номер экземпляра _____

Разработчик

_____ (должность)

_____ (ФИО)

Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ	
1.1. Общие положения	
1.2. Краткая характеристика организации	
2. ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
3. ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ	
4. КОНТЕКСТ ОРГАНИЗАЦИИ	
4.1. Понимание организации и ее контекста	
4.2. Понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон	
4.3. Определение области применения СМКиБПП	
4.4. Система менеджмента качества и безопасности пищевых продуктов и ее процессы	
5. ЛИДЕРСТВО	
5.1. Лидерство и приверженность	
5.2. Политика	
5.3. Организационные роли, обязанности и полномочия	
6. ПЛАНИРОВАНИЕ	
6.1. Действия по реагированию на риски и возможности	
6.2. Цели СМКиБПП и планирование их достижения	
6.3. Планирование изменений	
7. ПОДДЕРЖКА	
7.1. Ресурсы	
7.2. Компетентность	
7.3. Осведомленность	
7.4. Коммуникации	
7.5. Документированная информация	
8. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	
8.1. Планирование и управление деятельностью	
8.2. Программы предварительных условий (ППУ)	
8.3. Система прослеживаемости	
8.4. Готовность к чрезвычайным ситуациям и реагирование на них	
8.5. Управление опасностями	
8.6. Актуализация информации, относящейся к ППУ и плану управления опасностями	
8.7. Управление мониторингом и измерениями	
8.8. Верификация, связанная с ППУ и планом управления опасностями	
8.9. Контроль несоответствиями продукции и процессов	
8.10. Требования к продукции и услугам	
8.11. Проектирование и разработка продукции и услуг	
8.12. Управление несоответствующими выходами	
8.13. Собственность, принадлежащая потребителям или внешним поставщикам	
8.14. Сохранение	

8.15. Деятельность после поставки	
8.16. Управление изменениями	
8.17. Выпуск продукции и услуг	
9. ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
9.1. Мониторинг, измерения, анализ и оценка	
9.2. Внутренний аудит	
9.3. Анализ со стороны руководства	
10. УЛУЧШЕНИЕ	
10.1. Несоответствие и корректирующее действие	
10.2. Постоянное улучшение	
10.3. Актуализация СМКиБПП	
Приложение А. Структурная схема управления организации	
Приложение Б. Матрица распределения ответственности руководства и персонала в СМКиБПП организации	
Приложение В. Структурная схема последовательности и взаимодействия процессов и процедур СМКиБПП организации	
Приложение Г. Форма анкеты оценки удовлетворенности потребителя Лист регистрации изменений	

ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Целью деятельности (организация) является выпуск качественной, безопасной и конкурентоспособной продукции, отвечающей законодательным требованиям, гарантирующей максимальное удовлетворение запросов потребителей.

НАШ ДЕВИЗ: "Всегда только вкусное, качественное и безопасное!"

Для достижения цели необходимо решение следующих задач:

- Обеспечить соответствие системы менеджмента качества и безопасности производимой продукции требованиям ISO 9001:2015 и ISO 22000:2018;
- Обеспечивать выполнение всех требований законодательных и других нормативных актов, регулирующих деятельность организации на всех стадиях жизненного цикла продукции, начиная с получения сырья и заканчивая реализацией готовой продукции;
- Обеспечить постоянное улучшение и повышение результативности системы менеджмента качества и безопасности производимой продукции;
- Внедрять в деятельность и поддерживать в рабочем состоянии результативные схемы обмена информацией по вопросам безопасности пищевых продуктов;
- Внедрять в деятельность и использовать прогрессивные технологии, современное оборудование, осваивать новые направления в _____ промышленности, внедрять в производство новые виды продукции;
- Постоянно повышать квалификацию и профессиональный уровень всех сотрудников, их компетентность, заинтересованность в достижении требуемого уровня безопасности производимой продукции;
- Постоянно планировать и проводить мероприятия по совершенствованию профессионального мастерства работников на основе непрерывного процесса переподготовки и повышения квалификации кадров;
- Организовывать работу по обеспечению безопасности производимой продукции, предусматривающую четко регламентированную ответственность всего персонала организации на основе использования моральных и материальных стимулов к труду

-
-
-

Руководство _____ (организация) берет на себя ответственность за обеспечение ресурсами, требуемыми для реализации целей и задач в области безопасности производимой продукции, эффективное и результативное выполнение процессов, постоянное улучшение системы менеджмента качества и безопасности пищевых продуктов.

Руководство _____ (организация) гордится активными и добросовестными работниками, которые своим трудом обеспечивают высокий и стабильный уровень качества производимой продукции.

Директор

_____ ИОФ

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Общие положения

1.1.1. Разработка и внедрение системы менеджмента качества и безопасности пищевых продуктов (СМКиБПП) в _____ (организация) является стратегическим решением высшего руководства, которое нацелено на улучшение результатов общей деятельности в области обеспечения безопасности пищевых продуктов и на достижение высокого уровня качества и конкурентоспособности продукции (услуг).

Потенциальными преимуществами для организации от внедрения СМКиБПП на основании стандартов ISO 9001:2015 и ISO 22000:2018 являются:

- способность стабильно предоставлять безопасную продукцию и обеспечивать соответствие продукции и услуг, которые удовлетворяют требованиям потребителя и действующим законодательным и другим нормативно-правовым требованиям;
- снижение рисков, связанных с целями организации;
- возможность продемонстрировать соответствие установленным требованиям к СМКиБПП.

В организации применяется процессный подход, который включает в себя цикл «Планируй-Делай-Проверяй-Действуй» (PDCA) и риск-ориентированное мышление.

Процессный подход позволяет организации планировать свои процессы и их взаимодействие. Утверждение процессного подхода при разработке и внедрении СМКиБПП в целях повышении ее результативности позволяет повысить уровень производства безопасной продукции и услуг при условии удовлетворения соответствующих требований. Понимание и осуществление менеджмента взаимосвязанных процессов как системой помогает организации добиться результативности и эффективности при достижении ожидаемых результатов. Процессный подход включает в себя систематическое определение и управление процессами и их взаимодействием таким образом, чтобы достигать намеченных результатов в соответствии с политикой в области пищевой безопасности, а также стратегией развития организации. Менеджмент процессов и системы, как единого целого, достигается за счет использования цикла PDCA при условии уделения особого внимания риск-ориентированному мышлению, нацеленному на использование возможностей и предотвращение нежелательных результатов.

Признание роли и положения организации в цепи создания пищевой продукции существенно влияет на обеспечение результативной коммуникации на всех этапах цепи и служит обеспечению поставки безопасной конечной пищевой продукции потребителю.

Реализация цикла PDCA позволяет организации обеспечить ее процессы необходимыми ресурсами, осуществлять их менеджмент, определять и реализовывать возможности для улучшения.

Риск-ориентированное мышление позволяет организации определять факторы, которые могут привести к отклонению от запланированных результатов процессов и СМКиБПП, а также использовать предупреждающие средства управления для предотвращения или минимизации неблагоприятных последствий. Риск-ориентированное мышление рассматривается на двух уровнях - организационном и производственном, что согласуется с процессным подходом.

Управление рисками на уровне организации (организационный уровень):

Риск – это влияние неопределенности, и любая такая неопределенность может иметь положительные или отрицательные последствия. В контексте управления организационными

рисками, вытекающее из риска положительное отклонение может создать возможность. Однако, не все положительные воздействия от риска приводят к возможностям.

Организация планирует и внедряет действия, направленные на устранение организационных рисков (раздел 6 настоящего РК). Устранение рисков создает основу для повышения результативности СМКИБПП, достижения улучшенных результатов и предотвращения неблагоприятных последствий.

На производственном (операционном) уровне СМКИБПП концепция, основанная на оценке риск-ориентированного мышления, базируется на принципах НАССР.

Последующие шаги в реализации принципов НАССР рассматриваются как необходимые меры по предотвращению или снижению уровня опасностей до приемлемого уровня, для того, чтобы сделать продукцию безопасной в момент потребления (раздел 8 настоящего РК).

Решения, принятые для применения принципов НАССР, основаны на научных данных, свободны от предвзятости и документально оформлены. Документация включает в себя любые ключевые предположения (допущения) в процессе принятия решений.

Разработанная СМКИБПП распространяется на _____

При разработке и внедрении СМКИБПП организации учитывались:

- изменяющиеся требования потребителей к качеству выпускаемой продукции и оказываемым услугам;
- стратегия развития организации;
- выпускаемая продукция (оказываемые услуги) организации;
- применяемые процессы, как инструмент совершенствования деятельности организации;
- размер и структура организации.

В приложении А приведена структурная схема _____ (организация).

Матрица распределения ответственности в рамках СМКИБПП организации приведена в приложении Б.

1.1.2. СМКИБПП _____ (организация) связана с наличием угроз для безопасности пищевой продукции в ходе ее потребления (включая конечного потребителя). Поскольку появление пищевых опасностей может происходить на любой стадии в цепи создания продукции, контроль всей цепи ее создания имеет важное значение. Поэтому безопасность производимой продукции обеспечивается посредством взаимосвязанных усилий всех участников цепи ее создания. СМКИБПП Организации включает следующие общепризнанные ключевые элементы:

- интерактивная коммуникация;
- менеджмент системы;
- программы предварительных условий (ППУ);
- принципы НАССР (Hazards Analysis and Critical Control Points - анализ опасностей и критические контрольные точки).

Кроме того, СМКИБПП разработана в соответствии с требованиями ISO 9001:2015 и ISO 22000:2018 и учитывает следующие принципы менеджмента качества:

1. Ориентация на потребителя

Стабильное экономическое положение организации во многом зависит от потребителей (заказчиков). Принцип ориентации на потребителя реализуется при:

- анализе требований заказчика при заключении договора;

- анализе потребностей и ожиданий потребителей;
- доведении через Политику и цели в области качества и безопасности производимой продукции до всех сотрудников организации важности выполнения требований, потребностей и ожиданий потребителей;
- измерении и оценке степени удовлетворенности потребителей;
- разработке корректирующих действий для повышения удовлетворенности потребителей.

2. Лидерство руководителя

Директор _____ (организация) является лидером коллектива организации и личным примером демонстрирует приверженность принципам системы менеджмента. Директор устанавливает Политику и цели в области качества и безопасности производимой продукции и несет ответственность за их реализацию. Директор старается создать такую внутреннюю обстановку, в которой работники всех уровней становятся вовлеченными в достижение поставленных целей.

3. Вовлечение работников

Управление качеством и безопасностью производимой продукции - коллективная деятельность, требующая совместных усилий работников, занимающихся планированием, производственной деятельностью, подбором и расстановкой кадров и т.д. Все сотрудники организации участвуют в управлении качеством и безопасностью производимой продукции. Определены обязанности и полномочия работников, которые зафиксированы в должностных инструкциях. Для наибольшего эффекта данного принципа Директор уделяет особое внимание образованию и подготовке персонала, и специальной подготовке в области СМКиБПП на базе специальных курсов, семинаров.

4. Процессный подход

СМКиБПП организации основана на применении принципа процессного подхода, который позволяет управлять деятельностью организации с целью ее совершенствования и повышения удовлетворенности потребителей.

Высшее руководство организации осуществляет менеджмент процессов и СМКиБПП в соответствии с требованиями ISO 9001 и ISO 22000 посредством реализации цикла PDCA.

При разработке СМКиБПП на базе процессного подхода руководство организации акцентирует особое внимание на:

- четком понимании и выполнении требований потребителей и потребностей заинтересованных сторон в рамках законодательства _____;
- рассмотрении процесса с точки зрения добавленной стоимости;
- постановке цели процесса и достижении пригодности и результативности;
- постоянном совершенствовании процессов, основанном на их объективном измерении.

Основные виды деятельности рассматриваются и управляются как процессы.

5. Постоянное улучшение

Неизменной целью организации является постоянное улучшение СМКиБПП, которое реализуется через анализ степени достижения целей, поставленных перед организацией,

постановку более высоких целей, достижение которых приводит к улучшению деятельности организации, ее продукции (услуг).

6. Принятие решений, основанное на фактах

Эффективные решения основываются на анализе информации и данных о качестве и безопасности продукции. Источниками информации являются результаты проверок, коррекций и корректирующих действий, функционирования процессов, а также претензии и жалобы заказчиков, замечания _____ и т.д. Особое внимание при анализе данных обращается на замечания, которые могут быть использованы для повышения степени удовлетворенности заказчика, а также результативности СМКиБПП.

7. Взаимовыгодные отношения с поставщиками

Взаимовыгодные отношения между организацией и поставщиками способствуют расширению возможностей каждого из них создавать ценности. Качественная и безопасная продукция, закупаемая у поставщиков, является основой для осуществления деятельности организации.

1.1.3. СМКиБПП организации основывается на выполнении следующих четырех этапов:

- планирование качества и безопасности пищевой продукции (БПП);
- управление качеством и БПП;
- обеспечение качества и БПП;
- улучшение качества и БПП.

1.1.4. Планирование качества и БПП – это деятельность по определению Политики в области качества и безопасности производимой продукции, целей, процессов, схемы их взаимодействия и последовательности, обеспечению необходимыми ресурсами с целью достижения требуемого качества и безопасности выпускаемой продукции (оказываемых услуг) и выполнению определенных процедур, обеспечивающих планирование качества и БПП.

1.1.5. Управление качеством и БПП – действия высшего руководства организации и руководителей структурных подразделений, направленные на выполнение требований к качеству и безопасности выпускаемой продукции и оказываемых услуг. Для успешного решения поставленной задачи в организации предусмотрен и осуществляется контроль качества и безопасности производства продукции (осуществления услуги), анализ несоответствий, а также внутренние проверки.

1.1.6. Обеспечение качества и БПП – это создание у заинтересованных сторон организации уверенности в том, что требования, предъявляемые к качеству и безопасности производимой продукции (оказываемой услуги), будут выполнены. Такая уверенность достигается путем четкого распределения ответственности и полномочий среди работников организации, закрепленных в должностных инструкциях и стандартах организации, а также за счет наличия информации об обеспеченности организации необходимыми ресурсами (человеческими, информационными, оборудованием, программным обеспечением и т.д.). Важную роль в создании уверенности играет систематическое обеспечение работников организации информацией о функционировании СМКиБПП и ее результативности.

1.1.7. Улучшение качества и БПП – это увеличение способности организации выполнить требования заказчика к качеству и безопасности производимой продукции (оказываемой услуги), которое достигается путем анализа данных о качестве и безопасности, осуществления коррекций и корректирующих действий. Улучшение СМКиБПП производится постоянно и основано на выполнении требований ISO 9001 и ISO 22000. Осуществляется сбор информации о требованиях потребителя, постоянный анализ возможности организации выполнить требования потребителя и способность организации превзойти их ожидания и т.д.

1.1.8. Требования, определенные ISO 9001 и ISO 22000 и реализованные в СМКиБПП организации, позволяют организации:

- а) планировать, внедрять, применять, поддерживать в надлежащем состоянии и актуализировать СМКиБПП, предоставляя продукцию и услуги, которые являются безопасными, в соответствии с их предназначенным использованием;
- б) демонстрировать соответствие требованиям к безопасности пищевой продукции, установленным законодательством и надзорными и иными органами власти;
- с) анализировать и оценивать взаимосогласованные требования потребителей, которые касаются безопасности пищевой продукции, а также демонстрировать соответствие данным требованиям;
- д) осуществлять результативные коммуникации по вопросам безопасности пищевой продукции между заинтересованными сторонами в рамках цепи создания пищевой продукции;
- е) обеспечивать работу организации в соответствии со своей заявленной политикой в области качества и пищевой безопасности;
- ф) демонстрировать данное соответствие другим заинтересованным сторонам;
- г) иметь возможность сертифицировать или зарегистрировать СМКиБПП во внешних организациях, а также проводить самооценку и декларировать соответствие требованиям.

1.2. Краткая характеристика организации

Статус и деятельность организации:

Наименование организации:

Местонахождение организации:

Реквизиты организации:

2. ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

В настоящем Руководстве по качеству использованы ссылки на следующие документы:

ISO 22000 Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции.

ISO/TS 22002-1 Программы предварительных условий обеспечения безопасности пищевых продуктов. Часть 1. Производство пищевых продуктов.

ISO/TS 22002-2 Программы предварительных условий для безопасности пищевых продуктов. Часть 2. Общественное питание.

ISO/TS 22002-3 Программы предварительных условий для безопасности пищевых продуктов. Часть 3. Сельское хозяйство.

ISO/TS 22002-4 Программы предварительных условий для безопасности пищевых продуктов. Часть 4. Производство упаковки для пищевых продуктов.

ISO/TS 22002-6 Программы предварительных условий для безопасности пищевых продуктов. Производство кормов для животных.

ISO 22004-2014 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Рекомендации по применению стандарта ISO 22000.

ISO 22005 Прослеживаемость в цепочке производства кормов и пищевых продуктов. Общие принципы и основные требования к проектированию и внедрению системы.

ISO 9000 Система менеджмента качества. Основные положения и словарь.

ISO 9001 Система менеджмента качества. Требования.

ISO 19011 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента.

.....

Организация в своей работе использует актуальные версии указанных выше документов.

3. ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем Руководстве по качеству применяются термины с соответствующими определениями, данные в ISO 9000, ISO 22000. В настоящем документе применяются следующие сокращения:

Д - директор;

СИ - средства измерений;

СМКиБПП - система менеджмента качества и безопасности пищевых продуктов;

БПП - безопасность пищевых продуктов;

СМК - система менеджмента качества;

РК - руководство по качеству;

ДИ - должностная инструкция;

.....

В настоящем руководстве по качеству используются следующие термины с соответствующими определениями:

Валидация – подтверждение посредством представления объективных свидетельств того, что требования, предназначенные для конкретного предполагаемого использования или применения, выполнены (ISO 9000).

Верификация – подтверждение посредством представления объективных свидетельств того, что установленные требования были выполнены (ISO 9000).

Запись – документ, содержащий достигнутые результаты или свидетельства осуществленной деятельности (ISO 9000).

Корректирующее действие – действие, предпринятое для устранения причины обнаруженного несоответствия или другой нежелательной ситуации (ISO 9000).

Мониторинг – проведение запланированных наблюдений и измерений за характеристиками объекта с целью оценки соответствия и определения прогноза изменений.

Несоответствие – невыполнение требования (ISO 9000).

Организационная структура – распределение ответственности, полномочий и взаимоотношений между работниками (ISO 9000).

Поставщик – организация или лицо, предоставляющее продукцию (ISO 9000).

Продукция – результат процесса (ISO 9000).

Процедура – установленный способ осуществления деятельности или процесса (ISO 9000).

Процесс – набор взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, которые используют

входы для поставки намеченного результата. (ISO 9000).

Результативность – степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов (ISO 9000).

Требование – потребность или ожидание, которое установлено, обычно предполагается или является обязательным (ISO 9000).

Удовлетворенность потребителей – восприятие потребителями степени выполнения их требований (ISO 9000).

Эффективность – связь между достигнутым результатом и использованными ресурсами (ISO 9000).

Риск – воздействие неопределенности.

Примечание 1: воздействие – это отклонение (положительное или отрицательное) от того, что ожидается.

Примечание 2: неопределенность – это состояние, заключающееся даже в частичной недостаточности информации, связанной с пониманием события или знанием о событии, его последствиях или вероятности.

Примечание 3: риск часто характеризуется указанием на потенциально возможные события и последствия или их комбинацию.

Приемлемый уровень – уровень пищевой опасности, который не может быть превышен в конечной продукции, предоставляемой организацией (ISO 22000).

Загрязнение – введение или попадание загрязняющего вещества, включая пищевые опасности, в пищевую продукцию или в среду обработки пищевой продукции (ISO 22000).

Мера управления – действие или вид деятельности, которые необходимы для предотвращения значительной пищевой опасности или снижения ее до приемлемого уровня (ISO 22000).

Критическая контрольная точка ККТ – этап процесса, на котором применяются меры управления для предотвращения или снижения значительной пищевой опасности до приемлемого уровня и определены критические пределы, в рамках которого измерение позволяет осуществить коррекцию (ISO 22000).

Критический предел – измеримое значение, позволяющее отделить приемлемость от неприемлемости (ISO 22000).

Примечание 1: Критические пределы устанавливаются для того, чтобы определить, остается ли критическая контрольная точка под контролем (в допустимой области значений). Если критический предел превышен или не соответствует норме, продукцию, на которую вследствие этого было оказано воздействие, следует считать потенциально небезопасной.

Конечная продукция – продукция, которая не будет подвергаться дальнейшей обработке или преобразованию организацией (ISO 22000).

Примечание 1: Продукция, которая будет подвергнута другой организацией дальнейшей переработке или преобразованию, является конечной продукцией для первой организации и сырьевым материалом или ингредиентом для второй организации.

Поточная диаграмма – (технологическая схема, блок-схема) схематическое и системное представление последовательности и взаимодействия этапов процесса (ISO 22000).

Пищевая продукция – вещество (ингредиент), обработанное в виде полуфабриката или сырья, предназначенное для конечного потребления. Может включать в себя напитки, жевательную резинку, а также любое вещество, которое может быть использовано в производстве, приготовлении или в ходе обработки "пищевой продукции", но не включает косметику или табак, или вещества (ингредиенты), используемые только в качестве лекарственных средств (ISO 22000).

Примечание 1: Различия между пищевой продукцией, кормом и кормами для животных:

- пищевая продукция – это продукция, предназначенная для потребления людьми и животными, и включает корма и корм для животных;
- корма предназначены для кормления животных, из которых будет произведена пищевая продукция;
- корм для животных предназначен для питания животных, таких как домашние питомцы, не предназначенных для производства пищевой продукции.

Цель создания пищевой продукции – последовательность стадий в производстве, переработке, распределении, хранении и обращении с пищевой продукцией и ее ингредиентами, начиная от первичного производства и заканчивая конечным потреблением (ISO 22000).

Примечание 1: Это включает в себя производство кормов для животных, из которых будет произведена пищевая продукция, а также корма для животных, не предназначенных для производства пищевой продукции.

Примечание 2: Цепь создания пищевой продукции также включает в себя производство материалов, предназначенных для контакта с пищевой продукцией или сырьем.

Примечание 3: Цепь создания пищевой продукции также включает поставщиков услуг.

Пищевая опасность – биологическое, химическое или физическое вещество, содержащееся в пищевой продукции, которое потенциально может стать причиной негативного воздействия на здоровье (ISO 22000).

Примечание 1: Термин "опасность" не следует путать с термином "риск", который в контексте пищевой безопасности означает сочетание вероятности неблагоприятного воздействия на здоровье (например, воздействия, приводящего к заболеванию) и серьезности такого воздействия (смерть, госпитализация).

Примечание 2: Пищевые опасности включают в себя аллергены и радиоактивные вещества.

Примечание 3: В части кормов и их ингредиентов, соответствующими пищевыми опасностями являются те, которые могут присутствовать в и/или на кормах и их ингредиентах, и которые впоследствии могут передаваться пищевой продукции через животное, употреблявшее данный корм, и которые, таким образом, могут потенциально оказывать негативное воздействие на здоровье человека или животного. Что касается деятельности других операторов, кроме тех, которые непосредственно работают с кормами и пищевой продукцией (например, производители упаковочных материалов, производители дезинфицирующих средств и т.д.), соответствующими пищевыми опасностями являются те, которые могут прямо или косвенно передаваться пищевой продукции в ходе предназначенного использования (см. 8.5.1.4).

Примечание 4: Что касается кормов для животных, пищевые опасности включают в себя опасности, угрожающие безопасности животных, для которых предназначена пищевая продукция.

Система менеджмента – совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих элементов организации, предназначенная для установления политик и целей, и процессов для достижения этих целей (ISO 22000).

Примечание 1: Система менеджмента может охватывать одно или несколько направлений менеджмента.

Примечание 2: Элементы системы менеджмента включают в себя организационную структуру организации, роли и ответственность, планирование и деятельность.

Примечание 3: Область применения системы менеджмента может включать всю организацию, определенные и идентифицированные функции организации, определенные и идентифицированные части организации, или одну или более функций, выполняемых внутри группы организаций.

Примечание 4: Соответствующими направлениями менеджмента являются, например, система менеджмента качества или система экологического менеджмента.

Операционная программа предварительных условий ОППУ – меры по управлению или комбинация мер по управлению, применяемых для предотвращения или снижения значительной пищевой опасности до приемлемого уровня, и где критерии выполнения и измерение или наблюдение обеспечат результативное управление процессом и/или продукции (ISO 22000).

Программа предварительных условий ППУ – основные условия и виды деятельности, которые необходимы в организации и по всей цепи создания пищевой продукции для поддержания в надлежащем состоянии пищевой безопасности (ISO 22000).

Примечание 1 к определению: Требуемые Программы предварительных условий зависят от места в цепи создания пищевой продукции, в которой работает организация, а также от типа организации. Примеры эквивалентных терминов: надлежащая сельскохозяйственная практика (GAP), надлежащая ветеринарная практика (GVP), надлежащая производственная практика (GMP); надлежащая гигиеническая практика (GHP), надлежащая промышленная практика (GPP), надлежащая дистрибьюторская практика (GDP) и надлежащая торговая практика (GTP).

Проектная документация – в рамках настоящего Руководства, под проектной документацией понимается комплект текстовых и графических (если применимо) материалов, определяющих состав, рецептуру, условия производства, хранения и упаковки пищевой продукции.

Прослеживаемость – возможность проследить за историей, применением, перемещением и месторасположением объекта на определенном(-ых) этапе(ах) производства, обработки и распределения (ISO 22000).

Примечание 1: Перемещение может относиться к происхождению материалов, истории обработки или распределению пищевой продукции.

Примечание 2: Объектом может быть продукция, материал, устройство, оборудование, услуга и т.д.

.....

4. КОНТЕКСТ ОРГАНИЗАЦИИ

4.1. Понимание организации и ее контекста

4.1.1. ISO 9001 и ISO 22000 определяют контекст организации как комбинацию внутренних и внешних факторов, которые могут воздействовать на подход организации к разработке и достижению ее целей.

_____ (организация) под контекстом организации понимает среду своего существования в виде совокупности внутренних и внешних факторов, которые будут оказывать влияние на его способность достигать намеченных целей и каждый из них может представлять либо угрозу, либо новую возможность для организации.

4.1.2. Внутренние факторы – это внутренняя среда, в которой организация стремится достигать свои цели.

Внутренние факторы, их описание и элементы мониторинга представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Внутренние факторы

Внутренние факторы	Описание и элементы мониторинга
Экономические	Целью при определении и анализе экономических внутренних факторов является достижение внутренней экономической устойчивости организации, при которой обеспечивается стабильно высокий результат ее функционирования
Кадровые	Организация обеспечивает оптимальный баланс обновления и сохранения численности и качественного состава персонала в соответствии с потребностями самой организации, требованиями действующего законодательства и состоянием рынка труда. Существенным для организации является владение персоналом актуальными знаниями законодательства в области _____ по направлениям деятельности, оперативное реагирование на его изменение, а также проведение анализа возможных рисков, разработку и проведение действий по снижению вероятности возникновения или недопущению возникновения негативных явлений. В целях обеспечения персонала необходимой актуальной информацией, в организации установлена постоянно актуализируемая электронная база технических нормативных правовых актов в области _____
Организационные	Организационная структура организации построена по иерархическому принципу и представлена в приложении А настоящего РК. Распределение ответственности, полномочий и взаимоотношений между работниками в СМКиБПП представлено в Матрице распределения ответственности – приложение Б настоящего РК. Ответственность, функции, полномочия и права специалистов и руководителей описаны в их должностных инструкциях, контрактах. Наделение специалистов обязанностями и полномочиями осуществляется путем оформления приказов и распоряжений руководства организации, которые доводятся до сведения сотрудников. Анализ необходимости в изменении организационной структуры, уточнения полномочий, распределения ответственности специалистов в СМКиБПП проводится руководством не реже одного раза в год в ходе проведения анализа со стороны руководства, в ходе рассмотрения результатов внутренних аудитов, внешних проверок, проводимых органом по сертификации и др.

Внутренние факторы	Описание и элементы мониторинга
	Пересмотр должностных инструкций специалистов осуществляется по мере необходимости.
Информационные	В организации создана локальная компьютерная сеть, которая позволяет специалистам оперативно получать, передавать и обмениваться необходимой информацией. Кроме средств электронной связи, обмен информацией осуществляется путем проведения производственных совещаний, распространения организационно-распорядительной документации (приказов, распоряжений, докладных записок), а также с помощью информационных стендов, личных бесед.

4.1.3. Внешние факторы – это внешняя среда, в которой организация стремится достигать свои цели.

Внешние факторы, их описание и элементы мониторинга представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Внешние факторы

Внешние факторы	Описание и элементы мониторинга
Макроэкономические	При рассмотрении и анализе макроэкономических факторов, организация учитывает следующие данные: - доступность кредитов; - прогнозы инфляции; - экономическую ситуацию (в частности политическое положение, результаты рыночного реформирования отношений собственности, улучшения условий и среды жизнедеятельности населения, сохранения экологической безопасности при выполнении работ).
Политические	При рассмотрении и анализе политических факторов, организация учитывает следующие данные: - прогнозы политической стабильности; - возможности государственного инвестирования; - соглашения на межгосударственном уровне, касающиеся осуществления _____
Технологические	Организация постоянно анализирует рынок _____
Конкурентные	При рассмотрении и анализе конкурентных факторов, организация учитывает следующие данные: - занятая организацией доля рынка, возможности и пути ее увеличения; - занятые конкурирующими организациями доли рынка; - тенденции лидеров рынка; - тенденции роста заказчиков; - стабильность рынка.
Поставщики услуг	Для осуществления полного цикла работ, организацией привлекаются сторонние компании. Важным аспектом является ведение и поддержание в актуальном состоянии информации о поставщиках и их способностях оказывать соответствующие услуги. Организация ориентирована на построение долгосрочных и взаимовыгодных отношений с действующими поставщиками данных услуг.
Правовые	К правовым факторам относятся законодательные и нормативные требования, в том числе в области охраны окружающей среды. Мониторинг и анализ информации, касающейся данного фактора,

Внешние факторы	Описание и элементы мониторинга
	проводится организацией путем постоянного изучения вводимых законодательных и нормативных требований, а также изменений в уже действующих требованиях. В целях обеспечения соответствия объектов требованиям законодательства имеет место необходимость решения с государственными органами, органами местного управления, другими организациями вопросов: - выполнения требований по охране окружающей среды; - _____ - _____

Мониторинг и анализ информации, касающейся внешних и внутренних факторов, осуществляется при проведении анализа рисков в соответствии с п.6.1 настоящего РК, а также анализа со стороны руководства в соответствии с п.9.3 настоящего РК.

Контекст организации, при необходимости, может оформляться в виде одноименного документа. При этом проект контекста выносится на обсуждение (совещание), в ходе которого, используя элементы методов SWIFT- и SWOT-анализа, "мозгового штурма" и объединяя различные точки зрения и области экспертных знаний руководителей организации, осуществляется корректировка проекта и выносятся рекомендации к его подписанию директором.

Информацию, содержащуюся в контексте, используют при оценке рисков в соответствии с п.6.1 настоящего РК.

4.2. Понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон

Понятие контекста организации неразрывно связано с понятием "Заинтересованные стороны". Заинтересованная сторона, в соответствии с ISO 9000 и ISO 22000, это лицо или организация, которые могут воздействовать, подвергаться воздействию или воспринимать себя подверженными воздействию решения или деятельности.

Успех организации зависит от понимания и удовлетворения текущих и будущих потребностей и ожиданий существующих и потенциальных потребителей и конечных пользователей, а также от понимания и учета потребностей и ожиданий других заинтересованных сторон.

В рамках деятельности организации, основными заинтересованными сторонами являются:

- заказчики;
- внешние поставщики;
- владелец организации;
- персонал организации;
- конкурирующие организации;
- региональные органы власти, регулирующие органы;
- контролирующие органы.

Требования указанных выше заинтересованных сторон и механизмы взаимодействия с ними приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Требования заинтересованных сторон и механизмы взаимодействия с ними

Заинтересованная сторона	Требования	Механизм взаимодействия
Заказчики	Наличие документов, подтверждающих право на осуществление деятельности. Наличие в штате квалифицированных и опытных специалистов. Качество выполнения работ. Скорость выполнения работ. Возможность оплаты с рассрочкой платежа.	Выполнение законодательных и других обязательных требований. Постоянное повышение квалификации персонала организации. Контроль соответствия производимой продукции (оказываемых услуг) установленным требованиям. Мониторинг соблюдения графика выполнения работ. Осуществление производственного контроля качества продукции (работ). Обсуждение с заинтересованной стороной и юридическое оформление условий оплаты работ.
Внешние поставщики	Стабильное финансовое состояние организации. Большие объемы продукции (работ, услуг). Долгосрочные взаимоотношения. Своевременность оплаты.	Процедуры первичной и повторной оценки внешних поставщиков и их выбора. Поиск и анализ новых поставщиков. Обсуждение с заинтересованной стороной и юридическое оформление условий оплаты работ.
Владелец организации	Финансовая устойчивость организации. Конкурентоспособность организации. Победа в тендерах. Репутация организации. Результативность СМКИБПП.	Регулярная отчетность (рассмотрение анализа рисков, результатов внутренних аудитов и внешних проверок, анализ СМКИБПП со стороны руководства). Мониторинг занимаемой доли рынка. Мониторинг доли рынка, занимаемой конкурирующими организациями. Участие в тендерах.
Персонал организации	Безопасные условия труда. Финансовая стабильность организации. Стабильная заработная плата. Высокая заработная плата. Гарантия занятости. Мероприятия по материальной и нематериальной мотивации. Карьерный рост.	Обеспечение безопасных условий труда. Положение о премировании. Функционирование каналов внутриорганизационной коммуникации. Заключение и мониторинг исполнения коллективного договора.

Заинтересованная сторона	Требования	Механизм взаимодействия
Конкурирующие организации	Более низкая стоимость выполнения (производства) и более короткие сроки выполнения работ (производства продукции) по отношению к работам (продукции), выполняемыми (производимой) организацией. Увеличение собственной доли рынка. Более широкая рекламная деятельность по сравнению с деятельностью других организаций.	Постоянное проведение анализа деятельности, действующих на рынке конкурирующих организаций. Контроль за выполнением календарных сроков выполнения работ (производства продукции). Анализ ценовой политики. Мониторинг занимаемой доли рынка. Мониторинг свободных ниш рынка.
Региональные органы власти, регулирующие органы	Экологическая безопасность при проведении работ. Своевременная уплата налогов Занятость персонала. Выполнение законодательных и других обязательных требований.	Регулярная отчетность. Планирование бюджета для уплаты налогов. Участие в тендерах. Мониторинг вводимых законодательных и нормативных требований, а также изменений в уже действующих требованиях.
Контролирующие органы	Деятельность в рамках применимых законодательных и других обязательных требований. Предоставление проведения независимого аудита деятельности.	Проведение аудитов. Подтверждение действия сертификатов. Устранение замечаний, несоответствий

Результаты идентификации заинтересованных сторон, которые имеют отношение к СМКИБПП организации, определения их требований и ожиданий в отношении результатов работ организации, возникающих угроз и возможностей, при необходимости документируются в виде отдельного перечня и используют при оценке рисков менеджмента.

Мониторинг и анализ информации, касающейся заинтересованных сторон и их ожиданий, осуществляется при проведении анализа рисков в соответствии с п.6.1 настоящего РК, а также анализа со стороны руководства в соответствии с п.9.3 настоящего РК.

4.3. Определение области применения СМКИБПП

На основании анализа внешних и внутренних факторов, потребностей и ожиданий заинтересованных сторон организация определила область применения СМКИБПП как "_____".

В организации применяются требования всех пунктов стандарта ISO 9001 и ISO 22000.

4.4. Система менеджмента качества и безопасности пищевых продуктов и ее процессы

СМКиБПП _____ (организация) разработана в соответствии с требованиями ISO 9001 и ISO 22000 и представляет совокупность организационной структуры, полномочий, ответственности, процессов, процедур и ресурсов, которые используются для реализации политики в области качества и безопасности пищевой продукции.

СМКиБПП организации направлена на обеспечение требуемого уровня качества и безопасности выполняемых для потребителей услуг (производимой продукции).

а) в рамках СМКиБПП организации определены необходимые виды деятельности и процессы, обеспечивающие достижение целей в области качества и БПП:

Деятельность - _____;

Деятельность - _____;

Деятельность - _____;

Процесс "_____". Карта процесса и порядок выполнения процесса приведены в (указывается стандарт организации, описывающий процесс);

Деятельность - _____;

б) схема последовательности и взаимодействия процессов и видов деятельности СМКиБПП приведена в приложении В.

с) определены критерии и методы, необходимые для обеспечения результативности как при осуществлении основных процессов, так и при управлении им;

д) обеспечено наличие информации и ресурсов, необходимых для поддержки процессов и их мониторинга - разделы 7, 8, 9 данного РК.

е) организованы и осуществляются мониторинг, измерение и анализ процессов - процессы находятся в управляемых условиях, которые обеспечиваются путем:

- управления входами и выходами процесса;

- проведения мониторинга, анализа, оценки и измерения;

- ведения записей по процессам, их сохранения и использования для анализа и подтверждения того, что процессы выполняются так, как было запланировано. Управление записями осуществляется в соответствии с 7.5.7;

- осуществления, при необходимости, корректирующих действий в ходе реализации процесса;

- установления полномочий и ответственности за выполнение процесса;

- установления показателей результативности;

- обеспечения процесса необходимыми ресурсами для достижения запланированных результатов и его постоянного улучшения.

Указанные параметры отражены в картах процессов, а деятельность по управлению этими процессами описана в соответствующих разделах настоящего РК.

Руководителем СМКиБПП _____ (организация) является директор организации. Коллегиальным органом, осуществляющим организационно-методическое руководство работой в области управления качеством, является Группа по обеспечению безопасности пищевых продуктов (Группа по ОБПП).

Организация привлекает внешнюю сторону для выполнения работ, влияющих на соответствие производимых работ (продукции) требованиям, то есть в СМКиБПП _____ (организация) имеются процессы, переданные на аутсорсинг.

5. ЛИДЕРСТВО

5.1. Лидерство и приверженность

5.1.1. Общие положения

Всю полноту ответственности и полномочий по управлению организацией несет директор.

Высшее руководство демонстрирует лидерство и приверженность по отношению к СМКиБПП посредством:

- установления политики и целей СМКиБПП;
- принятия на себя ответственности за результативность СМКиБПП, отраженное в Политике в области качества и БПП;
- доведения до сведения организации важности выполнения требований потребителей, законодательных и других обязательных требований через политику в области качества и БПП, устную информацию на совещаниях (собраниях), обязанности, указанные в ДИ сотрудников, наглядную агитацию, договорные отношения с потребителями и др.;
- интеграции требований СМКиБПП в бизнес-процессы организации;
- содействия применению процессного подхода и риск-ориентированного мышления (п.6.1 настоящего РК);
- содействия улучшениям, раздел 10 настоящего РК;
- поддержки персонала, вносящего вклад в результативность СМКиБПП;
- проведения ежегодного анализа со стороны руководства, разработки и проведения мероприятий по улучшению, в соответствии с п.9.3;
- обеспечения необходимыми ресурсами.

Директор несет ответственность за:

- принятие политики и целей СМКиБПП;
- соответствие СМКиБПП требованиям ISO 9001 и ISO 22000, обеспечение результативности и действенности СМКиБПП, анализ СМКиБПП, принятие решений по совершенствованию СМКиБПП;
- обеспечение ориентации на требования потребителя;
- реализацию политики и осуществление планов по достижению намеченных целей, привлекая к реализации этих планов весь персонал;
- обеспечение ресурсами.

Качество и безопасность выполняемых услуг (производимой продукции) обеспечивается правильным пониманием определенных требований, установленных в договорах на выполнение услуг (производство продукции), нормативной и законодательной документации, действующей на данный момент.

5.1.2. Ориентация на потребителя

Высшее руководство демонстрирует лидерство и приверженность в отношении ориентации на потребителя посредством:

- обязательства руководства по осуществлению своей деятельности, направленной на удовлетворенность потребителей, отражаются в Политике организации.
- рассмотрения рисков, касающихся соответствия производимой продукции (оказываемых услуг) и повышения удовлетворенности потребителей (п.6.1 настоящего РК);
- ориентации на повышение удовлетворенности потребителя через установление целей по ее повышению;

- определения и понимания в соответствии с п.8.2.2 требований потребителя, законодательных и нормативных требований и обеспечения их выполнения, а именно:

а) Руководством организации обеспечиваются условия для установления и выполнения требований заказчиков при _____ путем заключения договора и _____.

б) Для определения запросов, ожиданий и требований заказчиков в организации:

- в договорах с заказчиками устанавливаются наименование и стоимость работ, права и обязанности предприятия, сроки осуществления _____;

- директором осуществляется анализ возможности выполнения требований заказчика до подписания договора;

- _____;

- _____.

С целью изучения и оценки удовлетворенности потребителя осуществляется анкетирование заказчиков в соответствии с п.9.1.2.

Качество выполняемых услуг (производимой продукции) обеспечивается правильным пониманием определенных требований, установленных в договорах на выполнение услуг (производство продукции), нормативной и законодательной документации, действующей на данный момент.

Директор обеспечивает уточнение требований при рассмотрении каждого индивидуального заказа, включая требования по срокам выполнения работ, деятельности после сдачи работ (продукции) заказчику, цене и гарантиях.

Вся деятельность направлена на то, чтобы требования потребителя были точно определены и выполнены посредством:

- реализации политики и целей в области качества и БПП, в основу которой положено обязательное выполнение установленных требований, удовлетворяющих потребителей;

- определения требований потребителя на стадии заключения договора;

- анализа требований, относящихся к производству продукции (выполнению услуг);

- осуществления мер по поддержанию связи с потребителями;

- реализации требований потребителя через выполнение процессов и процедур создания продукции;

- мониторинга и анализа информации, касающейся восприятия потребителем соответствия выполняемых работ (производимой продукции) его требованиям.

Деятельность организации по ориентации на потребителя заключается в следующем:

- установлении связи с потребителем;

- определении требований к услуге (продукции);

- мониторинге удовлетворенности потребителя;

- повышение удовлетворенности потребителя.

Выполнение вышеперечисленных требований обеспечиваются руководством организации.

5.2. Политика

Руководство организации разработало, приняло и довело до сведения всех сотрудников Политику в области качества и БПП, включающую обязательства соответствовать требованиям и постоянно улучшать СМКиБПП.

Политика в области качества и БПП соответствует стратегии и контексту организации – направлена на развитие и совершенствование деятельности, включает обязательства

соответствовать применимым требованиям и постоянно улучшать СМКиБПП и создает основу для установления целей СМКиБПП, направленных на постоянное повышение удовлетворенности потребителей.

Основой для разработки Политики в области качества и БПП служат семь принципов менеджмента, описанных в настоящем РК.

Политика в области качества и БПП оформлена в виде отдельного документа, подписана директором организации и введена в действие с момента ее подписания.

Политика доводится и разъясняется персоналу организации:

- при обновлении Политики - в ходе учебы по качеству и безопасности пищевой продукции;

- путем ознакомления с Политикой работников при приеме на работу.

Руководство организации постоянно контролирует и обеспечивает реализацию Политики в области качества и БПП.

Анализ реализации и пригодности Политики осуществляет руководство организации ежегодно при анализе СМКиБПП со стороны руководства.

Решение о необходимости актуализации Политики по результатам анализа принимает директор организации. Актуализация Политики осуществляется путем ее переиздания.

Политика организации в области качества и БПП приведена в настоящем РК.

5.3. Организационные роли, ответственность и полномочия

Высшее руководство организации обеспечивает определение и доведение до сведения персонала организации ответственности и полномочий для соответствующих ролей в СМКиБПП.

Документами, в которых отражается распределение ответственности и полномочий, являются:

- организационная структура организации приведена в приложении А;

- матрица распределения ответственности (приложение Б);

- руководство по качеству;

- должностные инструкции;

- приказы и распоряжения руководства.

Функции по управлению СМКиБПП в организации осуществляет директор, который в частности, обеспечивает:

- определение, обеспечение разработки, внедрение и поддержание в рабочем состоянии процессов, требуемых СМКиБПП;

- содействие распространению понимания требований заказчиков персоналом организации;

- привлечение к работам по разработке, внедрению, поддержанию в рабочем состоянии и совершенствованию СМКиБПП руководителей и специалистов организации;

- формирование группы по пищевой безопасности и руководителя этой группы;

- назначение лиц, наделенных определенной ответственностью и полномочиями для инициирования и документирования действия(й);

- предоставление директору данных для анализа СМКиБПП с предложениями по улучшению и необходимости изменений;

- поддержание связей со сторонними организациями по вопросам функционирования СМКиБПП;

- координацию деятельности организации по вопросам управления СМКиБПП.

Руководитель группы по пищевой безопасности несет ответственность за:

- разработку, внедрение, поддержание в надлежащем состоянии и актуализацию СМКиБПП;
- управление и организацию работы группы по пищевой безопасности;
- обеспечение соответствующей подготовки и обучение группы по пищевой безопасности;
- сообщение высшему руководству организации о результативности и пригодности СМКиБПП.

Сотрудник, на которого временно возлагаются обязанности, знакомится с соответствующим приказом под роспись. Все сотрудники организации отвечают за:

- выполнение требований документированных процедур действующей СМКиБПП;
- информирование руководства организации об обнаруженных несоответствиях, связанных с производимой продукцией (выполняемой работой), функционированием процессов и процедур СМКиБПП;
- постоянное совершенствование своих знаний и квалификации.

Весь персонал должен нести ответственность за уведомление определенного лица (лиц) о проблемах, имеющих отношение к СМКиБПП.

Помимо контроля непосредственными исполнителями процесса, контроль осуществляют работники организации, специально уполномоченные для этой деятельности.

В обязанности контролирующего персонала входит:

- документирование несоответствий и сообщение о них соответствующим должностным лицам (директору), которые наделены полномочиями принимать решения. В необходимых случаях такие сообщения могут сопровождаться рекомендациями для принятия решений;
- проверка документирования проводимых доработок;
- выдача разрешения на выпуск продукции с отклонениями только после проверки выполнения принятых решений по использованию.

Директор отвечает за обеспечение:

- соответствия СМКиБПП требованиям ISO 9001 и ISO 22000;
- обеспечение ориентации организации на выполнение требований потребителя;
- целостности СМКиБПП при планировании и внедрении в СМКиБПП изменений.

Для решения вопросов в области качества и БПП, а также по разработке, внедрению, поддержанию в рабочем состоянии и совершенствованию СМКиБПП, в организации создан коллегиальный рабочий орган - Группа по ОБПП, председателем которой является директор. Заседания группы проводятся не реже одного раза в квартал. Члены группы назначаются приказом директора. Основные функции группы:

- анализ выполнения Политики и целей СМКиБПП;
- анализ приемлемости, адекватности и результативности СМКиБПП;
- оценка результативности коррекций и корректирующих действий;
- рассмотрение, анализ и принятие решений по результатам функционирования СМКиБПП;
- анализ результатов аудитов.

Директор (или _____) является ответственным за СМКиБПП в организации.

Независимо от других возложенных на него обязанностей он несет ответственность за:

- разработку Политики в области качества и БПП и доведение ее до руководителей и работников организации;
- осуществление руководства и координацию работ по разработке, внедрению, поддержанию в рабочем состоянии и совершенствованию СМКиБПП организации;
- координацию и внедрение процессного подхода в организации;
- проведение анализа адекватности, пригодности и результативности функционирования СМКиБПП организации, периодического представления отчетов о функционировании СМКиБПП и предложений по улучшениям процессов, продукции и СМКиБПП;
- содействие распространению понимания требований потребителей всеми работниками организации;
- обеспечение проведения в организации внутренних аудитов;
- организации работы по постоянному совершенствованию СМКиБПП;
- поддержание взаимоотношений со сторонними организациями по вопросам, касающимся СМКиБПП организации.

Владелец процесса отвечает за:

- обеспечение соответствия выходов процесса установленным требованиям;
- определение и обеспечение необходимыми ресурсами для выполнения деятельности по процессу;
- проведение управления рисками по процессам;
- проведение мониторинга, измерения и анализа процесса, в т.ч. мониторинга результативности мероприятий по результатам оценки рисков;
- по результатам анализа планирование проведение необходимых действий по повышению результативности процесса;
- представление данных по процессу для анализа СМКиБПП со стороны руководства.

6. ПЛАНИРОВАНИЕ

6.1. Действия по реагированию на риски и возможности

При планировании СМКиБПП учитывается контекст организации в соответствии с п.4.1 и п.4.2, а также рассматриваются риски и возможности, оказывающие влияние на функционирование СМКиБПП и деятельность организации.

Деятельность по рассмотрению рисков и возможностей описана в (указывается стандарт организации, описывающий менеджмент рисков).

Управление рисками осуществляется в разрезе процессов СМКиБПП.

Мониторинг проведения и результативности действий, запланированных по результатам оценки рисков, осуществляет владелец процесса, а также исполнители мероприятий по деятельности, выходящие за рамки процесса. Данные о мониторинге и оценке результативности действий, запланированных по результатам оценки рисков, прилагаются к Отчету о мониторинге процесса.

Результаты оценки рисков и возможностей, а также данные о мониторинге и результативности действий по результатам оценки рисков рассматриваются при проведении анализа СМКиБПП со стороны руководства, в соответствии с п.9.3 РК.

6.2. Цели СМКиБПП и планирование их достижения

Стратегическое планирование и Политика в области качества и БПП организации обеспечивают основу для постановки конкретных измеряемых целей в области качества и безопасности пищевой продукции, которые направлены на улучшение деятельности организации.

Высшее руководство обеспечивает установку измеряемых целей на уровне организации, процессов и структурных подразделений организации.

При определении целей в области качества и БПП на уровне организации руководство учитывает:

- стратегические цели организации;
- основные намерения и направления организации в области качества и БПП,

сформированные в

Политике организации в области качества и БПП;

- фактические и будущие потребности организации и всех заинтересованных сторон;
- результаты анализа СМКиБПП со стороны руководства;
- фактические характеристики продукции и показатели процессов;
- уровни удовлетворенности заинтересованных сторон;
- возможности для улучшения;
- ресурсы, необходимые для достижения целей;
- результаты анализа рисков.

Цели организации в области качества и БПП оформляются в виде отдельного документа и утверждаются директором организации.

Утвержденные цели доводятся до персонала.

Утвержденные цели в области качества и БПП являются основанием для:

- перспективного и оперативного планирования;
- пересмотра установленных и установления новых процессов СМКиБПП организации;
- установления целей в области качества и БПП на уровне процессов и подразделений.

Для достижения поставленных целей организации в области качества и БПП высшее руководство обеспечивает постановку целей процессов и структурных подразделений, направленных на достижение целей и выполнение Политики организации в области качества и БПП.

Цели в области качества и БПП на уровне процессов и подразделений устанавливаются на основании:

- Политики в области качества и БПП;
- целей в области качества и БПП на уровне организации;
- доведенных до подразделения экономических показателей развития организации.

Для обеспечения достижения целей разрабатываются соответствующие мероприятия, устанавливающие, что должно быть сделано, кем, в какие сроки, а также проводят мониторинг достижения целей.

Цели в области качества и БПП на уровне организации, процессов и подразделений, а также мероприятия по их достижению включаются в бизнес-план организации.

Достижение целей в области качества и БПП обеспечивается выполнением мероприятий по СМКиБПП.

Актуализация целей в области качества и БПП осуществляется путем установления новых целей, учитывающих результаты достижения ранее поставленных целей.

Цель процесса и показатели результативности процесса установлены в основных характеристиках процесса.

Измеримые показатели устанавливаются на определенный период с учетом имеющихся ресурсов для их достижения.

Порядок мониторинга достижения целей процесса установлен в карте процесса.

Результаты анализа достижения целей в области качества и БПП ежегодно рассматриваются на совещании у директора при анализе СМКиБПП со стороны руководства, в соответствии с п.9.3 РК.

6.3. Планирование изменений

Возможность улучшения и необходимость в изменении СМКиБПП рассматривается на совещаниях при составлении _____. При этом планирование и внедрение изменений проводится только после рассмотрения назначений изменений и их потенциальных последствий, анализа влияния их на целостность СМКиБПП и доступности ресурсов, а также необходимости перераспределения обязанностей и полномочий, что отражается в протоколах совещаний.

7. ПОДДЕРЖКА

7.1. Ресурсы

7.1.1. Общие положения

Высшее руководство организации определило и управляет ресурсами, необходимыми для:

- внедрения и поддержания в рабочем состоянии СМКиБПП, а также постоянного повышения ее результативности;
- достижения высокого уровня качества, безопасности и конкурентоспособности выпускаемой продукции и оказываемых услуг;
- повышения удовлетворенности потребителей благодаря выполнению их требований.

При определении и обеспечении ресурсами приняты во внимание все виды ресурсов, включая:

- человеческие ресурсы (кадры);
- инфраструктура (здания, транспорт, связь, средства измерений и оборудование, компьютеры и программное обеспечение);
- производственная среда;
- средства измерений и контроля;
- знания организации;
- финансовые средства;
- документированная информация – документы СМКиБПП, записи, нормативные и законодательные требования.

Для обеспечения ресурсами руководство организации проводит анализ имеющихся ресурсов, определяет и планирует потребность по всем видам ресурсов, которые обеспечивают внедрение и поддержание СМКиБПП в рабочем состоянии и выпуск продукции (оказание услуг), удовлетворяющей требованиям потребителей и безопасности.

7.1.2. Человеческие ресурсы

В организации разработано и утверждено директором штатное расписание, которым определена численность и квалификация персонала, необходимого для результативного функционирования процессов СМКиБПП, деятельности организации. Периодически, на основании анализа объемов и видов работ, рассматривается необходимость внесения в штатное расписание соответствующих изменений. Решение об изменении принимает директор.

Персонал организации должен быть компетентным в соответствии с полученным образованием, подготовкой, навыками, опытом и соответствовать квалификационным требованиям, в соответствии с осуществляемой деятельностью.

Персонал является существенным внутренним фактором, влияющим на возможности организации в области качества и БПП. Вовлечение работников всех уровней в деятельность по СМКиБПП дает возможность использовать способности каждого с максимальной выгодой.

Обязанности и ответственность персонала распределены и описываются в должностных инструкциях.

Персонал, несущий определенную в СМКиБПП ответственность, назначается исходя из полученного образования, подготовки, навыков и опыта работы. Правильный подбор и расстановка кадров, подготовка, переподготовка и повышение квалификации кадров обеспечивают поддержание уровня профессиональных и общих знаний для выполнения поставленных задач и реализации Политики в области качества и БПП, выполнения плановых заданий и производства.

Порядок управления компетентностью персонала и обеспечения его осведомленности приведен в п.7.2 и п.7.3.

Руководство создает подходящие условия для работы специалистов, поощряет и вовлекает сотрудников в производственную деятельность посредством планирования и обеспечения постоянной кадровой подготовки, определения их ответственности и полномочий, вознаграждения за результаты труда, выяснения причин увольнения работников.

Сотрудники организации обязаны соблюдать правила трудовой дисциплины, выполнять в полной мере должностные обязанности и требования охраны труда и техники безопасности.

Ответственность за управление персоналом несет директор организации. Решение организационных вопросов и ведение документации по управлению персоналом возложены на _____.

Если для разработки, внедрения, применения или оценки СМКиБПП привлекаются внешние эксперты, то организация имеет в наличии соглашения или контракты, определяющие компетентность, ответственность и полномочия внешних экспертов, которые сохраняются в виде документированной информации у _____.

7.1.3. Инфраструктура

Инфраструктура, необходимая для обеспечения соответствия _____ включает в себя:

- офисные помещения;

- помещения для производства пищевой продукции (например, цех рубки мяса, помещения, в которых расположено оборудование по перемолу и фасовке молотого кофе и др.);

- складские помещения для хранения закупленных материалов и готовой продукции;
- помещения для проведения лабораторных испытаний пищевой продукции;
- автотранспорт, в т.ч. специальный транспорт для перевозки пищевой продукции, соответствующий требованиям к перевозке конкретных видов пищевой продукции;
- персональные компьютеры и оргтехнику, программное обеспечение;
- средства связи;
- энергообеспечение.

Ответственность за обеспечение инфраструктурой несет директор организации.

Офисные помещения находятся в технически исправном состоянии. Ремонтные работы выполняются _____ (сторонними организациями на договорных условиях).

Для _____ предприятие располагает легковым автотранспортом. Обслуживание автотранспорта осуществляется на станциях техобслуживания.

Техническое обслуживание компьютеров и оргтехники осуществляется _____ (сторонними специализированными организациями на договорных условиях).

В организации есть телефонная и факсимильная связь. Для обеспечения телефонной связью заключен договор с _____.

Обеспечение организации электроэнергией, теплом осуществляется на основании _____. Учет потребленных энергоресурсов осуществляется _____.

Организация обеспечена необходимыми производственными помещениями (площадями и помещениями для осуществления процессов и выполнения работ).

Производственные помещения являются собственностью организации (или _____), а административные помещения и лаборатория (если имеется) находятся на арендованных площадях согласно договорам аренды (или _____).

Производственные помещения находятся в технически исправном состоянии.

В производственных помещениях организации создаются условия, обеспечивающие безопасность и охрану здоровья работников организации при производстве продукции (оказании услуг), соответствующей установленным требованиям.

Мероприятия по поддержанию в надлежащем состоянии производственных помещений и рабочих мест включаются в план развития организации на год.

Проведение ремонта помещений организует директор через заключение договоров со сторонними организациями (либо собственными силами).

Внеплановый ремонт помещений осуществляется по решению директора.

Управление, при необходимости, технологическим оборудованием, _____, оснасткой, инструментом в организации осуществляется с целью создания условий, обеспечивающих выпуск продукции (оказание услуг) соответствующей установленным требованиям.

Управление включает в себя определение потребности, приобретения, учет, выдачу в работу, проверку и восстановление, списание пришедшего в негодность и его утилизацию.

Закупленный инструмент поступает в организацию, где осуществляется его учет согласно требованиям бухгалтерского учета, а также его регистрация.

Инструмент выдается исполнителям работ и хранится в отведенных для него местах.

Применяемый в производственном процессе _____, оснастка, инструмент используется по назначению, хранится правильно и подвергается техническому обслуживанию в соответствии с рекомендациями завода изготовителя.

Утерянный или поврежденный инструмент списывается в соответствии с системой бухгалтерского учета и сдается в утиль для дальнейшей переработки.

7.1.4. Производственная среда

Организация создала производственную среду, необходимую для достижения соответствия требованиям к осуществляемой деятельности и управляет ею.

Производственная среда организации включает в себя физические и человеческие факторы. К физическим факторам относятся:

- температурный режим в помещениях;
- влажность;
- общая и местная освещенность;
- санитарные условия в помещениях (в соответствии с СанПиН _____).

Физические факторы производственной среды на предприятии обеспечивают безопасность и охрану здоровья работников.

Для обеспечения санитарных условий осуществляется _____.

К человеческим факторам относятся:

- распределение и доведение ответственности по охране труда до работников организации;
- разработка инструкций по охране труда;
- ознакомление работников с инструкциями по охране труда.

Приказом по организации назначен _____, ответственный за охрану труда в организации, прошедший внешнее обучение по вопросам охраны труда.

Разработаны инструкции по охране труда, осуществляется их регистрация и ознакомление под роспись работников.

С каждым работником ответственный по охране труда (_____) проводит вводный, первичный и повторный инструктажи с регистрацией в журналах установленных форм (ссылки на формы).

В организации разработана и действует система мотивации и поощрения качественного труда, включающая:

- внедрение современных методов работы через документы СМК и БПП;
- вовлечение в выполнение процессов и работ всех работников организации;
- создание благоприятного климата и комфортных условий труда;
- оборудование рабочих мест с учетом эргономических требований;
- предоставление возможностей для повышения квалификации и знаний;
- признание успехов и поощрение достижений работников в области качества и БПП;
- решение социальных вопросов (материальная помощь, выделение средств на приобретение подарков на праздники и т.д.);
- оптимизацию деятельности работников организации (внедрение современных информационных технологий, разработка рациональных и результативных решений);
- поощрение вовлечения работников в улучшение качества проектируемой продукции, процессов и СМК и БПП в целом;
- осуществление коллективных мероприятий.

7.1.5. Внешне разработанные элементы системы менеджмента пищевой безопасности

Организация определяет, поддерживает в надлежащем состоянии, актуализирует и постоянно улучшает свою СМКиБПП с помощью внешне разработанных элементов СМКиБПП, включая программы предварительных условий (ППУ), анализ опасностей и план управления опасностями (см. 8.5.4). Организация при помощи контроля обеспечивает, чтобы указанные выше элементы:

- а) были разработаны в соответствии с требованиями стандарта ISO 22000;
- б) были применимы к специфике, процессам и продукции организации;
- в) были специально адаптированы группой по пищевой безопасности к процессам и продуктам организации;
- г) внедрялись, поддерживались в надлежащем состоянии и актуализировались в соответствии с требованиями ISO 22000;
- е) сохранялись в качестве документированной информации.

Группа по ОБПП несет ответственность за надлежащий контроль внешне разработанных элементов СМКиБПП.

7.1.6. Управление внешне поставляемыми процессами, продукцией или услугами

С целью осуществления основных бизнес-процессов, организация производит закупки:

- продукции для обеспечения процесса;
- услуг сторонних организаций.

Закупаемая продукция включает объекты инфраструктуры (оборудование для производства пищевой продукции, программное обеспечение, мебель), СИ, сырье для производства пищевой продукции, материалы для упаковки пищевой продукции, расходные материалы, канцелярские товары и т.д.

Закупаемые услуги включают в себя (например): услуги по проведению лабораторных испытаний пищевой продукции, услуги по транспортировке продукции до склада заказчика, услуги по дезинфекции помещений, в которых производится хранение и производство пищевой продукции, услуги по регистрации пищевой продукции для поставки на зарубежные рынки, техническое обслуживание и ремонт компьютерной и организационной техники, оборудования, транспортные, ремонтно-строительные и другие услуги.

Процедура закупок включает в себя:

- планирование закупок;
- оценку и выбор поставщиков;
- формирование требований к закупаемым товарам;
- оформление документов на закупку;
- осуществление закупок;
- проверку приобретенной продукции;
- организацию обязательного учета и хранения документов на закупку.

Руководителем процедуры закупок является _____.

Ответственность за рациональное распределение закупленной продукции (услуг) несет _____.

Деятельность по управлению предоставляемыми извне процессами, продукцией и услугами, тип и степень управления описаны в (указывается стандарт организации, описывающий управление предоставляемыми извне процессами, продукцией и услугами).

Информация для внешних поставщиков отражается согласно (указывается стандарт организации, описывающий управление предоставляемыми извне процессами, продукцией и услугами).

7.1.7. Знания организации

Знания, накопленные в организации - это специфические знания, которые получены на основе опыта. Они используются и распространяются для достижения целей организации.

Инженерно-технические работники имеют высшее и среднее специальное образование.

Профессиональная пригодность специалистов подтверждается квалификационными аттестатами на осуществление определенных должностных функций по различным направлениям.

Каждые пять лет специалисты обучаются на курсах повышения квалификации и подтверждают свою профессиональную пригодность _____.

В случае необходимости получения смежной профессии, работники обучаются в рамках программ переподготовки и повышения квалификации. Кроме того, в организации традиционно передаются знания и опыт при выполнении работ от старших поколений работников к молодым специалистам.

Для обеспечения персонала актуальными знаниями и обмена знаниями, в организации проводятся техническая учеба, совещания по вопросам применения передового опыта. Информация об обновлении базы знаний доводится до сотрудников на совещаниях.

Кроме того, у руководителей по направлениям хранятся данные о проведенных за предыдущие несколько лет работах, произведенной продукции, оказании услуг. Данные материалы используются при решении вопросов об организации проведения аналогичных работ, производства продукции, оказании услуг.

В организации имеется база законодательных документов в области _____, доступ к которой имеют все специалисты. Актуализация базы осуществляется на основании договоров, с организациями, предоставляющими информацию.

7.2. Компетентность

Требования к компетентности персонала, включая внешних поставщиков, выполняющего работу под управлением организации, производящего продукцию, которая влияет на качество и БПП и на результативность СМКиБПП, установлены в _____ и должностных инструкциях.

Подбор работников для замещения вакантной должности, необходимой компетентности и опыта работы осуществляет директор через организацию объявлений в СМИ, _____.

Кандидат на замещение вакантной должности проходит собеседование с директором с предъявлением документов об образовании, опыте работы.

Прием работника _____ оформляется приказом по личному составу с заполнением личной карточки.

В трудовой книжке делается соответствующая запись.

Личная карточка заполняется _____ на основании опроса работника и анализа соответствующих документов: паспорта, трудовой книжки, документов об образовании, военного билета (для военнообязанных) и карточки персонифицированного учета.

На основании приказов по личному составу, в личной карточке отражаются все последующие изменения: изменение профессии (должности), категории. С каждой записью, вносимой на основании приказа в трудовую книжку, специалист по кадрам знакомит владельца под роспись в личной карточке.

На всех работников _____ ведет личное дело, в котором подшиваются следующие документы:

- _____;
- _____;
- _____;
- _____;
- _____;

- другие документы, характеризующие работника (представление о назначении, аттестационная характеристика, копии документов о повышении квалификации).

Поддержание компетентности руководителей и специалистов обеспечивается путем:

- повышения квалификации руководителей и специалистов;
- самостоятельного обучения (самообразование).

Повышение квалификации специалистов осуществляется по решению директора.

Контроль соблюдения сроков повышения квалификации специалистов, выполняющих _____, осуществляет директор организации.

На основании решения директора _____, готовит приказ по личному составу и прорабатывает организационные вопросы по повышению квалификации.

Копии документов, подтверждающих повышение квалификации, хранятся в личном деле работника.

Данные о повышении квалификации отмечаются _____ в личной карточке.

Оценка компетентности _____ подтверждается _____. Копия _____ хранится в личном деле работника.

Лица, включая группу по ОБПП, и лица, ответственные за выполнение плана управления опасностями, обладают необходимой компетентностью, включая соответствующее образование, подготовку и/или опыт работы.

Группа по ОБПП имеет междисциплинарные знания и опыт работы в сфере разработки и внедрения СМКИБПП (включая, но не ограничиваясь этим, продукцию, процессы, оборудование и пищевые опасности организации в рамках области СМКИБПП).

Систематическое самостоятельное обучение (самообразование) осуществляется путем самостоятельного изучения ТНПА, специальной научно-технической литературы, экономической литературы, периодических изданий.

В организации сохраняется соответствующая документированная информация, подтверждающая компетентность.

7.3. Осведомленность

Осведомленность персонала о своих обязанностях и вкладе в достижение целей в области качества и БПП, достигается доведением и ознакомлением с политикой и целями в области качества и БПП, выгодами от улучшения СМКИБПП, последствиях несоответствий требованиям СМКИБПП.

Обеспечение осведомленности персонала об актуальности и важности его деятельности и вкладе в достижение целей в области качества и БПП гарантируется посредством совещаний у директора, личных встреч с директором и _____.

Все работники организации под подпись ознакомлены со своими обязанностями, правами, ответственностью, требованиями к техническим знаниям и подготовке, изложенными в должностных инструкциях. Всех вновь принимаемых сотрудников организации знакомят с документами СМКиБПП (Политикой, Целями, РК).

При внесении изменений в СМКиБПП, ее процессы и в РК, ознакомление персонала с данными изменениями проводится путем технической учебы, а также на производственных совещаниях. До специалистов доводится информация о последствиях оказания некачественных услуг (продукции).

Принятый на работу сотрудник проходит у _____ инструктаж по охране труда с регистрацией факта прохождения в журнале (ссылка на форму журнала).

Обеспечение осведомленности персонала о важности выполняемых им работ и вкладу в достижение поставленных целей и развитие СМКиБПП направлено на постоянное улучшение деятельности организации.

7.4. Коммуникации

7.4.1. Общие положения

Организация определила порядок внутренних и внешних коммуникаций, относящихся к СМКиБПП, включая следующее:

- а) какая информация будет передаваться;
- б) когда будет передаваться информация;
- с) кому будет передаваться информация;
- д) каким образом она будет передаваться;
- е) кто будет передавать информацию.

Организация обеспечивает, чтобы требование о результативных коммуникациях было понятно всем лицам, деятельность которых оказывает влияние на качество и пищевую безопасность.

Процедура коммуникаций описана в (указывается стандарт организации, описывающий внешние и внутренние коммуникации).

7.4.2. Внешняя коммуникация

Внешняя коммуникация включает всю необходимую информацию и охватывает заинтересованные стороны, участвующие в цепи создания пищевой продукции.

Организация разработала, внедрила и поддерживает в надлежащем состоянии результативную коммуникацию с:

- а) внешними поставщиками и подрядчиками;
- б) клиентами и/или потребителями в отношении:

1) информации о продукции, связанной с пищевой безопасностью, чтобы обеспечить возможность обращения, выкладки, хранения, подготовки, распределения и использования продукции в пищевой цепи или потребителем;

2) информации о выявленных пищевых опасностях, которые должны управляться другими организациями в цепи создания пищевой продукции и/или потребителями;

3) информации о договорных соглашениях, запросах и заказах, включая их изменения;

- 4) обратной связи с клиентами и/или конечными потребителями, включая жалобы;
- с) законодательными и надзорными органами;

д) другими организациями, которые оказывают влияние или на которых влияют результаты или актуализация СМКИБПП.

Назначенные лица имеют определенную ответственность и полномочия в отношении внешней коммуникации, касающейся пищевой безопасности. При необходимости, информация, полученная путем внешней коммуникации, используется как входные данные для анализа со стороны руководства (см. 9.3) и для актуализации СМКИБПП (см. 4.4 и 10.3).

Процедура, регламентирующая осуществление коммуникаций, описана в _(указывается стандарт организации, описывающий внешние и внутренние коммуникации)_.

Свидетельства внешней коммуникации сохраняются как документированная информация.

7.4.3. Внутренняя коммуникация

Организация разработала, внедрила и поддерживает в надлежащем состоянии результативную систему коммуникации по вопросам, касающимся обеспечения пищевой безопасности. Процедура коммуникаций описана в (указывается стандарт организации, описывающий внешние и внутренние коммуникации).

Для поддержания результативности СМКИБПП, организация обеспечивает своевременное информирование группы по ОБПП об изменениях, касающихся, как минимум:

- а) продукции и новой продукции;
- б) сырьевых материалов, ингредиентов и услуг;
- с) производственных систем и оборудования;
- д) производственных помещений, месторасположения оборудования, окружающей среды;
- е) программ уборки и санитарно-гигиенических мероприятий;
- ф) упаковки, хранения и системы распределения;
- г) компетентности и/или распределения ответственности и полномочий;
- h) законодательных и нормативных требований;
- і) знаний по пищевой безопасности и мерам управления;
- ј) требований потребителей, отраслевых и других применимых требований;
- к) соответствующих запросов и сообщений от внешних заинтересованных сторон;
- l) жалоб и предупреждений, указывающих на пищевые опасности, связанные с конечной продукцией;
- m) других условий, оказывающих воздействие на безопасность пищевой продукции.

Группа по ОБПП обеспечивает, чтобы информация принималась во внимание при актуализации СМКИБПП (см. 4.4 и 10.3).

Высшее руководство обеспечивает, чтобы эта информация использовалась в качестве входных данных для анализа со стороны руководства (см. 9.3).

7.5. Документированная информация

7.5.1. Общие положения

_____ (организация) определило документированную информацию, необходимую для результативности СМКИБПП, которая включает:

- документально оформленные Политику и цели в области качества и БПП (п.5.2, п.6.2 РК);
- настоящее Руководство по качеству (пп.7.5.3.1 РК);
- организационно-распорядительную документацию, в т.ч. должностные инструкции (пп.7.5.3.2, пп.7.5.3.3 РК);
- нормативные и законодательные требования (пп.7.5.3.4 РК);
- _____ документацию по проектированию и разработке (7.5.3.5 РК);
- записи, содержащие объективные доказательства функционирования СМКиБПП, а также установленные руководством организации (пп.7.5.3.6 РК).

7.5.2. Создание и актуализация

Создание и управление документированной информацией (базами данных) происходит согласно обязательствам об актуализации баз данных, указанных в договорах.

При создании и актуализации документированной информации обеспечивается идентификация и описание каждого документа путем обязательного указания наименования документа, принадлежность организации, указания даты, автора, идентификационного номера, а также связи с номенклатурой дел организации.

Анализ и одобрение документа осуществляется в соответствии с соответствующим пунктом Руководства по качеству.

7.5.3. Управление документированной информацией

Целью процедуры управления документированной информацией является установление порядка по разработке, согласованию, проверке, утверждению, распределению, изменению и хранению документов.

Управлению в организации подлежат все документы, необходимые для СМКиБПП. Полный перечень документов организации приведен в номенклатуре дел организации. Перечень документации и записей СМКиБПП составляет _____. При изменении состава документации, сроков и места хранения в перечень вносятся изменения.

Управление документированной информацией обеспечивает:

- проверку документов на адекватность (согласование) до их выпуска;
- идентификацию документов и управление их рассылкой;
- анализ и актуализацию документов, по мере необходимости, а также их переутверждение;
- идентификацию изменений и статуса пересмотра документов;
- наличие соответствующих версий документов в подразделениях организации;
- сохранение документов четкими и легко идентифицируемыми;
- предотвращение непреднамеренного использования устаревших документов и применение соответствующей идентификации документов, оставленных для каких-либо целей.

Управление документацией в общем случае включает следующие основные этапы:

- определение потребности в документации;
- планирование разработки или приобретения документов;
- разработку, согласование, утверждение (подписание) или введение в действие (для документов, разработанных внутри организации);
- регистрацию, учет и обеспечение сохранности;
- распределение;

- хранение и размещение;
- ревизию документов;
- внесение изменений;
- аннулирование и изъятие из обращения, предотвращение использования устаревших документов, а также архивирование при необходимости.

7.5.3.1. Руководство по качеству

Руководство по качеству является основополагающим документом СМКиБПП, необходимым для обеспечения и демонстрации целостности СМКиБПП и поддержания ее в рабочем состоянии.

Настоящее РК предназначено для пользования руководством, сотрудниками организации, не содержит конфиденциальной информации и распространяется на деятельность подразделений организации и специалистов, приведенных в органиграмме СМКиБПП.

Настоящее РК применяется для:

- декларирования Политики в области качества и БПП;
- демонстрации соответствия СМКиБПП организации требованиям ISO 9001 и ISO 22000;
- обеспечения результативности внедрения СМКиБПП и стабильности ее функционирования в изменяющихся условиях;
- нормативной основы при проведении аудита СМКиБПП;
- результативного управления процессами СМКиБПП;
- демонстрации заинтересованным сторонам (в т.ч. потребителям) способности организации поставлять продукцию (оказывать услуги), максимально отвечающую требованиям, а также с учетом ожиданий заинтересованных сторон;
- ознакомления персонала с действующей в организации СМКиБПП, обучения требованиям и методам ее реализации.

Ответственность за оформление, представление на утверждение, регистрацию, идентификацию, учет, рассылку, актуализацию, аннулирование, изъятие и уничтожение РК возложена на _____.

Копии РК рассылаются _____ и исполнителям, согласно журналу учета документов.

С содержанием РК могут ознакомиться представители заказчиков, поставщиков, внешние аудиторы и другие заинтересованные стороны.

7.5.3.2. Управление организационно-распорядительной документацией

Учет, обращение организационно-распорядительной документации осуществляется с учетом требований _____ или _____.

Ответственность за организацию работ по управлению организационно-распорядительными документами в организации возложена на _____.

К организационно-распорядительным документам в организации относятся:

- приказы директора организации;
- письма;
- командировочные удостоверения;
- _____.

Письма и приказы оформляют в соответствии с требованиями _____, предъявляемыми к данному виду документа.

Вся входящая корреспонденция, регистрируется _____ в журнале регистрации входящих документов, все исходящие документы - в журнале регистрации исходящих документов.

Приказы по организации регистрируются в журнале регистрации приказов.

Контроль исполнения организационно-распорядительных документов осуществляет _____.

Номенклатура дел организации составляется _____ в начале каждого года по предложениям _____ и утверждается директором. Дела заводятся согласно утвержденной номенклатуре.

Обязательной информацией на папке дела должна быть: номер дела, даты начала и окончания ведения дела, срок хранения.

7.5.3.3. Управление должностными инструкциями

Ответственность за организацию разработки должностных инструкций на предприятии несет _____.

Должностные инструкции разрабатываются на все должности, согласно штатному расписанию. ДИ разрабатывается в _____ экземплярах: контрольный экземпляр ДИ находится у _____ в личном деле работника, рабочий экземпляр – у работника.

Утверждает ДИ директор организации на первом листе ДИ, в правом верхнем углу. Дата утверждения является датой введения в действие ДИ. На первом листе ДИ указывается:

- наименование организации – по центру листа вверху;
- гриф утверждения – вверху справа;
- наименование документа и название должности – слева;
- текст.

При разработке ДИ руководствуются рекомендациями, изложенными в издании "Образцы должностных и рабочих инструкций".

Обязательными разделами ДИ являются:

- общие положения;
- обязанности;
- права;
- ответственность.

В разделе "Общие положения" содержатся основные сведения о должности: к какой категории относится должность (руководитель или специалист), документы, которыми он руководствуется в своей работе, подчиненность, порядок назначения и освобождения от должности, квалификационных требованиях (требования к образованию и опыту работы для данной должности), кто замещает данное должностное лицо в случае его отсутствия (для руководителей).

В разделе "Функциональные обязанности" перечисляются обязанности, осуществляемые работником для выполнения возложенных на него функций. В этом разделе определены конкретные виды работ в определенных организационных условиях труда и управления.

В разделе "Права" закрепляются полномочия, необходимые работнику для выполнения возложенных на него обязанностей. Здесь указываются такие права, как принятие решений,

получение информации, необходимой для работы, требования выполнения определенных действий и документов, право визирования документов, осуществление контроля.

В разделе "Ответственность" формулируется содержание и формы ответственности работника за результаты и последствия своей деятельности. В данном разделе указывается, что работник несет ответственность за: ненадлежащее и некачественное исполнение своих должностных обязанностей; неправильность, несвоевременность и неполноту использования предоставленных прав; непринятие решений, отнесенных к компетенции работника; несоблюдение требований инструкций, положений, стандартов предприятия, нормативных документов; недостоверность учетно-отчетных данных; необеспечение выполнения плановых заданий или плановых показателей; невыполнение установленных требований по работе со служебной информацией и сведениями, охраняемыми законодательством; низкую производственную, трудовую и исполнительскую дисциплину; несоблюдение правил внутреннего трудового распорядка, правил охраны труда и пожарной безопасности, несоблюдение требований законодательства.

Допускается вводить и другие необходимые пункты, уточняющие и конкретизирующие ответственность работника.

Подпись разработчика проставляется на последнем листе ДИ, ниже текста ДИ.

Ознакомление с должностной инструкцией осуществляется под роспись на последнем листе каждого экземпляра с указанием даты ознакомления.

Внесение изменений в должностные инструкции осуществляется путем замены документа в целом в порядке, аналогичном при разработке.

7.5.3.4. Управление техническими нормативными правовыми актами

Ответственным за комплектование и актуализацию фонда является _____.

Фонд составляют документы категорий _____ на электронном и бумажном носителях.

Для актуализации организация (заключает договор на информационное обслуживание с организацией, имеющей право распространения данных документов).

Обновление базы осуществляется _____ с периодичностью, согласно договору.

Ответственность за учет на бумажных носителях (контрольного и рабочих экземпляров при необходимости), а также актуализацию, возложена на _____.

Для идентификации принадлежности к организации на титульном листе проставляется штамп организации.

Информацию о принятых изменениях _____ получает на _____ (электронном носителе) от _____, с последующим заказом текста изменений и тиражирования изменений по количеству учтенных экземпляров документа (при необходимости).

Внесение изменений во все экземпляры производится путем подклеивания к корешку первой страницы определенного документа.

Хранение на бумажном носителе осуществляется по категориям документов, в порядке возрастания обозначений документов.

При получении информации об отмене _____ делает отметку на титульном листе об отмене в виде "отменен с XX.XX.XXXX, действует (обозначение ТНПА, который действует взамен)" или "отменен с XX.XX.XXXX без замены".

Отмененные документы _____ изымает из фонда действующих и либо утилизирует, либо переставляет в место хранения архивных документов. На титульном листе

отмененного документа, оставленного в фонде, делается отметка "Архивный", остальные экземпляры отмененного документов _____ утилизирует (сдаст в макулатуру).

7.5.3.5. Управление документацией для проектирования и разработки

Ответственным за управление документацией для проектирования и разработки при _____ является _____.

Для осуществления _____ заказчик передает организации _____ сопроводительным письмом с указанием перечня передаваемых документов.

Анализ поступившей от заказчика документации осуществляет _____. В случае выявления в ходе проверки несоответствий, _____ готовит в адрес заказчика письмо за подписью директора организации с изложением замечаний.

Если в процессе _____ возникает необходимость внесения изменений в утвержденную документацию, предприятие оформляет предложения по внесению изменений в виде письма: заказчику – при _____ по договору с заказчиком, _____ - если организация осуществляет _____.

Получение документации с изменениями от заказчика осуществляется сопроводительным письмом.

Изъятие из комплекта замененных документов и их уничтожение осуществляет ответственный за _____.

Комплект документации хранится у _____.

7.5.3.6. Управление записями

Записи о качестве ведутся для подтверждения соответствия _____ требованиям _____, соответствия деятельности по _____ установленным требованиям, достижения поставленных целей, подтверждения результативности функционирования СМКиБПП.

Процедура управления записями включает в себя:

- определение форм записей;
- регистрацию данных по установленным формам;
- идентификацию, тиражирование и рассылку;
- хранение и защиту;
- восстановление;
- изъятие и уничтожение;
- контроль за управлением записями.

Состав записей по качеству и безопасности и их формы определяются в процессе работы, с учетом требованиям СМКиБПП, нормативных и законодательных требований. Рекомендуемые формы и ориентировочный перечень записей СМКиБПП приведены в Реестре форм и записей.

Регистрация данных с оформлением записей осуществляется персоналом при выполнении деятельности в соответствии с должностными обязанностями.

Записи оформляются четко и разборчиво на стандартных листах формата А4 или А5 с помощью печатающих устройств или от руки. Исправления необходимо делать путем зачеркивания текста и написания нового текста над зачеркнутым. Допускается вести записи в электронном виде (журналы и т.п.).

Идентификация записей осуществляется путем указания наименования записи, даты оформления, порядкового регистрационного номера вида записи.

Типовые формы для записей, установленные ведомствами, нормативными и законодательными требованиями, должны иметь идентификацию по обозначению типовой формы и принадлежности к соответствующему ведомству или обозначению документа.

Реквизит "подпись" в записях должен содержать дату. Дата записывается арабскими цифрами в последовательности: число, месяц, год.

Пример – 23.03.2018.

Листы журналов должны быть пронумерованы. Повреждение листов не допускается. Заполнение граф должно быть четким, без пропусков граф и соответствовать содержанию графы. При ошибочной записи допускается зачеркивание (одной чертой) построчно и внесение новой записи с подписью ответственного лица.

Изготовление необходимого количества экземпляров записей и их последующая рассылка осуществляется должностным лицом, оформляющим данные записи (для внешних абонентов с регистрацией в журнале исходящей корреспонденции).

Записи должны быть включены в номенклатуру дел организации (ссылка на шаблон номенклатуры дел).

Хранение записей осуществляется в папках дел, в шкафах, обеспечивающих их полную сохранность, предохраняющие документы от пыли, воздействия солнечного света, порчи, несанкционированного доступа посторонних лиц.

Сроки хранения записей установлены в перечне записей СМКиБПП и в номенклатуре дел организации.

Восстановление записи осуществляется:

- при создании записи автоматизированным способом - с внешнего носителя;
- в других случаях - с копии документа.

На верхнем поле восстановленной записи делается отметка "Восстановлен взамен утерянного" и указывается должность, подпись и расшифровка подписи лица, восстановившего документ.

Изъятие и уничтожение записей осуществляется по истечению срока хранения должностным лицом, согласно номенклатуре дел.

Контроль управления записями о качестве осуществляется при проведении внутренних проверок в соответствии с п.9.2 настоящего руководства.

7.5.3.7. Управление технологической документацией

Ответственность за организацию работ по управлению технологическими документами в организации несет _____.

Технические документы включают в себя:

- технологический регламент;
- технологическая карта;
- технологическая инструкция;
- _____;
- _____.

Определение необходимости разработки технологической документации осуществляет _____.

Разработку технологической документации осуществляет _____ руководствуясь правилами разработки, указанными в _____.

Разработанный _____ согласовывается с _____ и утверждается директором.

Датой введения в действие технологических документов считается дата их утверждения.

Регистрацию, рассылку и учет осуществляет _____ в журнале регистрации и выдачи технологической документации.

На оригинале документа проставляется отметка - "Контрольный".

С оригинала технологического документа _____ обеспечивает тиражирование необходимого количества рабочих экземпляров документа и их учет.

8. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

8.1. Планирование и управление деятельностью

Для выполнения бизнес-деятельности в организации осуществляется планирование, внедрение и управление процессами производства продукции (выполнения работ).

Планирование процессов гарантирует их протекание в установленной последовательности и в управляемых условиях. При планировании процессов производства продукции, владелец процесса определяет все параметры процесса, этапы работ, наличие человеческих ресурсов, сроки выполнения, объем необходимой проверки и контроля планируемой разработки, наличие информационного и нормативно-технического обеспечения, оборудования, программного обеспечения и т.д.

Планирование выполнения работ согласовывается с требованиями к другим процессам. При этом определяются последовательность и взаимодействие этих процессов, критерии и методы, необходимые для обеспечения результативности при управлении этими процессами, необходимые ресурсы для поддержания этих процессов и их мониторинга, измерения и анализа.

При планировании процессов в организации устанавливаются:

- цели в области качества и БПП, относящиеся к производству продукции (выполнению работ) – приведены в _____;
- потребность в разработке процессов, документов, а также в обеспечении ресурсами для выполнения работ устанавливаются в _____, в картах процессов;
- необходимая деятельность по верификации, валидации, мониторингу, измерению, контролю и испытаниям, а также критерии приемки произведенной продукции установлены в картах процессов, договорах (контрактах), нормативной и законодательной документации;
- записи, обеспечивающие свидетельства того, что процессы и работы соответствуют требованиям, установленным в картах процессов.

Результатом планирования процессов создания продукции является описание процессов в форме карт процессов.

Планирование выполнения работ также определяется _____.

Последовательность и взаимодействие процессов и процедур приведены в приложении В.

Порядок выполнения деятельности по процессу установлен в п.8.5 и блок-схеме процесса согласно (указывается стандарт организации, описывающий процесс).

Управление процессом, включая определение цели процесса и критериев результативности, обеспечение ресурсами, порядок мониторинга и анализа процесса установлен в карте процесса согласно (указывается стандарт организации, описывающий процесс).

Организация обеспечивает контроль над процессами, переданными внешним организациям (см. п.7.1.6).

Записи, необходимые для обеспечения свидетельства того, что производимая продукция (оказываемые услуги) соответствуют требованиям заинтересованных сторон, нормативным и законодательным требованиям, поддерживаются в рабочем состоянии и управляются в соответствии с пп.7.5.7 РК.

8.2. Программы предварительных условий (ППУ)

Организация разработала, внедрила, поддерживает в надлежащем состоянии и постоянно актуализирует Программы предварительных условий (ППУ), нацеленные на предотвращение и/или снижение количества загрязняющих веществ (в том числе пищевых опасностей) в продукции, в процессах производства и в производственной среде (указываются обозначение и название разработанных ППУ).

ППУ:

- а) подходят для организации и ее контекста в отношении пищевой безопасности;
- б) соответствуют масштабу и типу производственной деятельности, а также характеру производимой и/или перерабатываемой продукции;
- с) осуществляются в рамках всей системы производства или как программы общего характера или как программы, распространяющиеся на конкретную продукцию или процесс;
- д) утверждаются группой по ОБПП.

Документированная информация содержит данные по выбору, разработке, надлежащему мониторингу и верификации ППУ.

8.3. Система прослеживаемости

Система прослеживаемости в организации способна однозначно идентифицировать сырье и материалы, поступающие от поставщиков и первоначальный маршрут распределения конечной продукции. При разработке и внедрении системы прослеживаемости учитывалось следующее:

- а) взаимосвязь партии получаемых материалов, ингредиентов и промежуточной продукции (полуфабрикатов) с конечной продукцией;
- б) переработку материалов/продукции;
- с) распределение конечной продукции.

Процедура прослеживаемости описана в (указывается стандарт организации, описывающий процедуру прослеживаемости).

Документированная информация, являющаяся объективным свидетельством функционирования системы прослеживаемости, сохраняется в течение определенного периода времени, как минимум в течение всего срока годности продукции. Организация проводит верификацию и тестирование результативности системы прослеживаемости.

8.4. Готовность к чрезвычайным ситуациям и реагирование на них

Высшее руководство внедрило процедуры реагирования на потенциальные чрезвычайные ситуации или инциденты, несущие потенциальную угрозу для пищевой

безопасности, и которые имеют отношение к роли организации в цепи создания пищевой продукции.

В организации разработана и поддерживается в надлежащем состоянии документированная информация для управления такими чрезвычайными обстоятельствами и инцидентами.

Деятельность по управлению чрезвычайными ситуациями описана в (указывается стандарт организации, описывающий управление чрезвычайными ситуациями).

8.5. Управление опасностями

8.5.1. Предварительные шаги для проведения анализа опасностями

Для проведения анализа опасностей группа по ОБПП собирает, поддерживает в надлежащем состоянии и актуализирует предварительную документированную информацию, включающую в себя, как минимум:

- а) актуальные требования потребителя, законодательные и нормативные требования;
- б) информацию о продукции, процессах, оборудовании организации;
- с) информацию о пищевых опасностях, относящихся к СМКиБПП.

Характеристики сырья, ингредиентов и материалов, контактирующих с пищевой продукцией, характеристики конечной продукции, предназначенное использование, поточные диаграммы (технологические схемы, блок-схемы) и описание процессов описаны в (указывается стандарт организации, описывающий вышеперечисленное).

8.5.2. Анализ опасностей

На основании предварительной информации группа по ОБПП проводит анализ опасностей для определения опасностей, требующих управления. Степень управления обеспечивает пищевую безопасность.

При необходимости организацией используется комбинация мер управления.

Идентификация опасностей и определение их приемлемых уровней, оценка опасностей, выбор и категоризация мер управления описаны в (указывается стандарт организации, описывающий вышеперечисленное).

8.5.3. Валидация мер управления и комбинация мер управления

Группа по ОБПП проводит валидацию для подтверждения способности выбранных мер управления обеспечить надлежащее управление значительными пищевыми опасностями. Данная валидация выполняется до начала осуществления мер управления и их комбинаций, включенных в план управления опасностями (см. 8.5.4) и после любых изменений в них (см. п.п. 7.4.2, 7.4.3, 10.2 и 10.3).

Если в результате валидации будет выяснено, что меры управления не обеспечивают надлежащее управление, группа по ОБПП должна модифицировать и повторно оценить меры управления и/или их комбинацию.

Группа по ОБПП поддерживает в надлежащем состоянии в виде документированной информации методологию валидации и свидетельства подтверждения способности мер управления достигать намеченных результатов (указывается стандарт организации, описывающий вышеперечисленное).

8.5.4. План управления опасностями (план НАССР)

Организация разработала, внедрила и поддерживает в надлежащем состоянии план управления опасностями. План управления опасностями поддерживается в надлежащем состоянии в виде документированной информации (указывается стандарт организации), включая, по каждой мере управления и по каждой идентифицированной ККТ или ОППУ, следующую информацию:

- a) пищевые опасности, подлежащие управлению в ККТ или с помощью ОППУ;
- b) критические пределы в ККТ или критерии выполнения для ОППУ;
- c) процедуры мониторинга;
- d) коррекции, осуществляемые при нарушении критических пределов или критериев выполнения;
- e) ответственность и полномочия;
- f) порядок ведения записей по мониторингу.

Организация внедрила и поддерживает в надлежащем состоянии план управления опасностями, а свидетельства внедрения сохраняет в виде документированной информации (записей).

8.6. Актуализация информации, относящейся к ППУ и плану управления опасностями

После разработки плана управления опасностями организация актуализирует при необходимости следующую информацию:

- a) характеристики сырьевых материалов, ингредиентов и материалов, контактирующих с пищевой продукцией;
- b) характеристики конечной продукции;
- c) предназначенное использование;
- d) поточные диаграммы и описания процессов и среды процессов.

Организация обеспечивает, чтобы планы управления опасностями и/или ППУ поддерживались в актуальном состоянии в соответствии с (указывается стандарт организации, описывающий вышеперечисленное).

8.7. Управление мониторингом и измерениями

Организация обеспечивает наличие свидетельства того, что установленные методы мониторинга и измерений, а также используемое оборудование являются адекватными для деятельности по мониторингу и измерениям, относящимся к ППУ и плану управлениями опасностями.

Управление устройствами для мониторинга и измерений включает в себя:

- выбор средств измерений;
- обеспечение необходимыми СИ;
- порядок эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения СИ.

В организации используются устройства для мониторинга и измерений при _____.

Измерительное оборудование:

- калибруется или поверяется в установленные периоды в соответствии с утвержденным графиком поверки средств измерений;

- регулируется или повторно регулируется по мере необходимости;
- идентифицируется с целью установления статуса калибровки;
- защищается от повреждения и ухудшения состояния при эксплуатации, техническом обслуживании и хранении путем консервации неиспользуемых средств измерений, и хранении их в установленных местах.

Поверочные клейма проставляются в установленных местах в зависимости от типа средства измерения; Техническое состояние, поверки и ремонта средств измерений в организации регистрируется установленным образом.

Потребность в СИ, необходимых для выполнения _____. Обеспечение СИ может осуществляться заказчиком или подрядчиком, если это оговорено в договоре.

Ответственность за метрологическое обеспечение в организации несет _____.

Все СИ, применяемые в организации, подлежат обязательной поверке.

СИ подлежат периодической и, при необходимости, внеочередной поверке.

Периодическая поверка СИ производится в соответствии с _____ с составлением ответственным за метрологическое обеспечение графика, утверждаемого директором организации и согласованным с _____.

График составляется с учетом установленных для каждого типа СИ межповерочных интервалов.

Должностные лица, эксплуатирующие СИ, ответственны за предоставление на поверку СИ согласно графику и применение только поверенных и исправных СИ.

СИ, находящиеся на длительном хранении и консервации, периодической поверке не подлежат. Их поверка осуществляется перед началом использования. Поверку СИ, являющихся собственностью заказчика, осуществляет заказчик.

Внеочередной поверке СИ подлежат:

- после ремонта;
- при появлении сомнений в верности показаний;
- при повреждении клейма или утрате документов, подтверждающих факт поверки.

Положительные результаты поверки СИ удостоверяются нанесением оттиска поверительного клейма на СИ и (или) в паспорте, выдачей свидетельства о поверке.

При получении СИ из поверки, ответственный за метрологическое обеспечение проверяет комплектность СИ, наличие поверительных клейм, отметок о поверке в паспорте, наличие свидетельства о поверке.

К эксплуатации допускаются СИ, признанные пригодными к применению по результатам поверки.

Информация о поверке (калибровке) средств измерений заносится в перечень средств измерений.

СИ, подлежащие поверке и ремонту, хранятся отдельно от исправных.

Ремонт СИ производится на договорных условиях организациями, имеющими лицензию на право проведения ремонтных работ.

После проведения ремонтных работ СИ в обязательном порядке подвергается внеочередной поверке.

На СИ, пришедшие в непригодность и не подлежащие ремонту, выдается извещение о непригодности по форме в соответствии с _____. На основании извещения о непригодности ответственный за метрологическое обеспечение изымает из эксплуатации, списывает СИ и уничтожает паспорт.

Должностные лица, эксплуатирующие СИ, ответственны за предоставление на поверку СИ и применение только поверенных и исправных СИ.

Ответственность за использование неисправных СИ несет _____.

Записи результатов калибровки и поверки поддерживаются в рабочем состоянии в соответствии с пп.7.5.7 РК.

Программное обеспечение, используемое для мониторинга и измерений, выполняемых в рамках СМБП, валидируется организацией, поставщиком программного обеспечения или третьей стороной, перед его использованием. Документированная информация по валидации поддерживается организацией в надлежащем состоянии в соответствии с (указывается стандарт организации), а программное обеспечение своевременно обновляется.

Всякий раз, когда происходят изменения, включая изменения конфигурации/модификаций приобретаемого готового программного обеспечения, они должны быть авторизованы (одобрены), документированы и валидированы до внедрения.

Приобретаемое готовое программное обеспечение, в целом используемое в рамках разработанного приложения, может считаться валидированным.

8.8. Верификация, связанная с ППУ и планом управления опасностями

8.8.1. Верификация

Организация разработала, внедрила и поддерживает в надлежащем состоянии деятельность по верификации в соответствии с (указывается стандарт организации, описывающий верификацию). При планировании верификации определены методы, цель, периодичность и ответственность за деятельность по верификации.

Деятельность по верификации подтверждает, что:

- a) ППУ реализованы и результативны;
- b) план управления опасностями реализован и результативен;
- c) уровни опасностей находятся в рамках приемлемых уровней;
- d) входные данные для анализа опасностей актуализируются;
- e) другие действия, определенные организацией, реализованы и результативны.

Организация обеспечивает, чтобы деятельность по верификации не выполнялась лицом, ответственным за мониторинг этой деятельности.

Результаты верификации сохраняются в виде документированной информации (записей) и сообщаются (любым заинтересованным лицам).

Если верификация основана на испытаниях образцов конечной продукции или прямой выборки из процесса, и испытания выявляют несоответствие образцов приемлемому уровню пищевой опасности (см. п.8.5.2.2), то организация обращается с сомнительной частью (партией) продукции, как с потенциально опасной (см. п.8.9.4.3) и проводит корректирующие действия согласно п.8.9.3.

8.8.2. Анализ результатов деятельности по верификации

Группа по ОБПП проводит анализ результатов верификации в соответствии с (указывается стандарт организации, описывающий верификацию). Данные результаты используются в качестве входных данных для оценки показателей деятельности СМКиБПП (см. п.9.1.2).

8.9. Контроль несоответствий продукции и процессов

Организация обеспечивает, чтобы данные, полученные в результате мониторинга ОППУ и ККТ, оценивались назначенными лицами, обладающими компетентностью и имеющими полномочия инициировать коррекции и корректирующие действия.

Организация разработала, поддерживает в надлежащем состоянии и актуализирует документированную информацию в соответствии с (указывается стандарт организации, описывающий управление несоответствиями, коррекции, корректирующие действия и др.), которая включает в себя:

- а) методы идентификации, оценки и коррекции сомнительной продукции, для обеспечения надлежащего обращения с ней;
- б) мероприятия по анализу осуществленных коррекций.

Организация создала и поддерживает в надлежащем состоянии документированную информацию, в которой описываются соответствующие действия по выявлению и устранению причины возникновения несоответствий, с целью предотвращения повторного возникновения несоответствия и возвращению процесса под управление после выявления несоответствия (указывается стандарт организации, описывающий управление несоответствиями, коррекции, корректирующие действия и др.).

Обращение с потенциально небезопасной продукцией, оценивание перед выпуском продукции, обращение с несоответствующей продукцией, изъятие/отзыв осуществляются в соответствии с (указывается стандарт организации, описывающий управление несоответствиями, коррекции, корректирующие действия, изъятие/отзыв и др.).

8.10. Требования к продукции и услугам

8.10.1. Коммуникации с потребителями

В организации определены и поддерживаются меры по обеспечению связи с заказчиками (потребителями), касающиеся:

- информации о производимой продукции (выполняемых работах);
- прохождения договоров, включая оформление дополнительных соглашений;
- обратной связи с потребителями, включая жалобы.

Связь с потребителем осуществляется посредством:

- предоставления на интернет-ресурсах информации об организации и выполняемых работах;
- взаимодействия (устного и письменного) с потребителями при консультировании, заключении договоров, изучение степени удовлетворенности потребителей (анкетирование) и т.п.

Связь с потребителем осуществляется как на этапе подготовки договора, так в процессе выполнения работ.

На совещании, на котором присутствует директор, рассматриваются вопросы по исполнению заказов, объемов работ, подаются сведения по задолженности. Для решения спорных вопросов по задолженности бухгалтер связывается с заказчиками по вопросу осуществления платежей.

Претензии (жалобы), поступающие в организацию, регистрируются директором в Журнале учета претензий и предложений и доводятся до сведения всех сотрудников. Директор после ознакомления с претензией принимает решение о необходимости создания

комиссии для установления причин и виновников жалобы и устанавливает сроки проверки претензии. По результатам работы комиссии формируется заключение в произвольной форме, которое подписывается всеми членами комиссии. Директор организации рассматривает все представленные комиссией материалы, привлекает, при необходимости, специалистов для консультации по наиболее сложным техническим, правовым и другим вопросам и принимает или отклоняет претензию. Письменный ответ на претензию сообщается ее подателю.

Результаты проверок уполномоченными органами фиксируют в Книге учета проверок (ревизий).

Осуществляется анкетирование заказчиков с целью изучения оценки их удовлетворенности.

8.10.2. Определение требований к продукции и услугам

Определение требований, относящихся к выполняемым работам, включает:

- требования, установленные потребителем;
- требования, не определенные потребителем, но необходимые для конкретного или предлагаемого использования, когда оно известно;
- законодательные и обязательные требования, относящиеся к выполняемым работам;
- любые дополнительные требования, определенные обществом.

Требования потребителей определяются и документально подтверждаются при заключении договоров.

Определение требований к выпускаемой продукции (оказываемым услугам) в организации осуществляется при изучении требований и ожиданий потребителя в ходе маркетинговой деятельности, при заключении договоров, а также _____, подготовки производства и выпуска продукции.

При проведении маркетинговой деятельности используется:

- информация о потенциальных потребителях;
- информация об организациях-конкурентах;
- информация о тенденциях рынка и спроса на продукцию.

При определении требований к продукции учитываются:

- нормативные требования, относящиеся к продукции;
- требования потребителя на продукцию, включая требования к поставке и деятельности после поставки;
- требования, не определенные потребителем, но необходимые для конкретного или предполагаемого использования, когда оно известно;
- установленные законодательные и другие обязательные требования, применяемые к продукции.

При разработке продукции (услуги) требования, относящиеся к продукции (услуге), уточняются в ходе реализации процессов.

8.10.3. Анализ требований к продукции и услугам

Анализ требований к выполняемым работам проводится до принятия обязательств выполнить работу с целью гарантирования того, что:

- требования определены, документированы и правильно понимаются;
- общество может выполнить требования потребителя;

- согласованы и разрешены все разногласия в требованиях к методам, объему и срокам выполнения работ, отличающиеся от ранее сформулированных, и руководители процессов способны удовлетворить требования потребителя.

Анализ проводится для гарантии, что организация может выполнить взятые на себя обязательства перед потребителем. Директор совместно с _____ и иными специалистами, при необходимости, проводит анализ сформулированных в заявке требований потребителя для того, чтобы обеспечить:

- однозначное понимание требований потребителя к результатам работ;
- решение всех возможных разногласий;
- способность организации выполнить согласованные требования по качеству и срокам.

Для проведения анализа может использоваться форма анализа требований потребителя. После проведения переговоров с потребителями и в случае принятия решения о возможности выполнения работ заключается договор с заказчиком.

При заключении договоров предусматриваются следующие стадии выполнения работ:

- разработка и согласование договора в организации;
- согласование договора с заказчиком;
- подписание договора;
- внесение изменений и дополнений в договор;
- хранение договора;
- ведение работы по претензиям и рекламациям.

Проект договора предоставляет заказчик (или организация). Директор анализирует, проверяет и подписывает договор. После подписания директором договор отражается в _____ и передается в двух и более (по количеству сторон) экземплярах заказчику на согласование. После согласования и подписания договора заказчиком один экземпляр договора возвращается в организацию.

При наличии замечаний договор дорабатывается и повторно предоставляется заказчику, либо заказчиком составляется протокол разногласий, который прилагается к договору.

Выполнение работ и их приемка производятся согласно условиям договора.

Контроль за исполнением договоров ведет директор.

Оригинальный экземпляр договора хранится у _____ организации вместе с приложениями, являющимися его неотъемлемой частью, и иными документами. Дополнительные соглашения к договорам хранятся вместе с основным договором.

Акты выполненных работ передаются и хранятся у _____.

8.10.4. Изменение требований к продукции и услугам

Если в процессе исполнения договора (контракта) возникает необходимость внесения в него изменений и дополнений, организация обеспечивает, чтобы соответствующий договор был изменен или дополнен, а все заинтересованные стороны, включая потребителя, были поставлены в известность об изменившихся требованиях.

Записи, касающиеся результатов анализа требований и последующих действий, поддерживаются в рабочем состоянии и все заинтересованные лица ознакомлены с данными записями.

8.11. Проектирование и разработка продукции и услуг

8.11.1. Общие положения

В организации осуществляется проектирование и разработка _____. Порядок проектирования и внедрения новых или изменения _____ описан в (указывается стандарт организации, описывающий проектирование и разработку).

Для эффективного управления проектированием и разработкой _____ в организации определен и разработан процесс "_____", порядок осуществления которого установлен в (указывается стандарт организации, описывающий проектирование и разработку).

8.11.2. Планирование проектирования и разработки

В ходе планирования проектирования и разработки _____ организация устанавливает:

- стадии проектирования и разработки;
- анализ, верификацию и валидацию, соответствующие каждой стадии проектирования и разработки;
- ответственность и полномочия по проектированию и разработке.

Организация управляет взаимодействием различных групп персонала, участвующего в проектировании и разработке, с целью обеспечения результативного обмена информацией и четкого распределения ответственности.

Результаты планирования актуализируются, при необходимости, по ходу проектирования и разработки.

Организация осуществляет планирование проектирования и разработки _____ на следующих уровнях управления:

- на уровне организации;
- на уровне отдельных производственных подразделений;
- на уровне отдельного проекта.

Управление взаимодействием производственных подразделений, занятых проектированием и разработкой, осуществляется с помощью оперативно-производственного планирования.

8.11.3. Входы проектирования и разработки

Входные данные для проектирования и разработки, содержащие установленные требования к разрабатываемым _____ (изменениям к ним), определены в (указывается стандарт организации, описывающий проектирование и разработку), которые являются записями о качестве и поддерживаются в рабочем состоянии и формируются в соответствии с _____.

Анализ входных данных на адекватность проводится в соответствии с (указывается стандарт организации, описывающий проектирование и разработку).

Несоответствующие входные данные своевременно выявляются, проводится их доработка с организациями и лицами, ответственными за представление данных.

Общая ответственность за определение, оформление, верификацию, поддержание в рабочем состоянии и доведение входных проектных данных до заинтересованных подразделений и субподрядных организаций возложена на _____.

8.11.4. Средства управления проектированием и разработкой

Анализ проектирования и разработки проводится в соответствии с (указывается стандарт организации, описывающий проектирование и разработку) на всех стадиях проектирования и разработки:

- при планировании проектирования и разработки _____ в соответствии с п.8.11;
- при разработке _____ по процессам _____ с целью оценки способности результатов проектирования и разработки соответствовать требованиям _____;
- при проверке (верификации), планировании внедрения, тестировании и опытной эксплуатации результатов проектирования и разработки с целью идентификации проблем и предложения необходимых _____;
- при составлении отчетности по процессам управления изменениями, релизами и развертыванием, проектирования и преобразования новых или измененных услуг;
- при осуществлении обзоров результатов _____ в соответствии с процессом _____.

Порядок анализа проекта, стадии и этапы, на которых осуществляется анализ проекта, а также ответственность должностных лиц за анализ проекта на соответствующих стадиях и этапах установлены в (указывается стандарт организации, описывающий проектирование и разработку).

Управление несоответствиями, выявленными по результатам верификации проекта, осуществляется в соответствии с РК, п.8.12.

По результатам верификации формулируются выявленные несоответствия и предложения о корректирующих мероприятиях для устранения причин несоответствий.

Фактом, документально подтверждающим проведенную верификацию, является подписание ее результатов уполномоченными должностными лицами.

Общая ответственность за организацию и проведение верификации возложена на _____.

Валидация результатов проектирования и разработки выполняется с целью удостоверения факта, что полученная в результате проектирования услуга или продукция соответствует требованиям к установленному использованию. Валидация завершается до начала использования проектной документации.

Валидация результатов проектирования и разработки проводится на стадии планирования внедрения услуги, изменений к ней (продукции).

Управление несоответствиями, выявленными по результатам валидации проекта, осуществляется в соответствии с РК, п.8.12.

Документация, в которую по результатам проведенной валидации вносятся изменения, проходит повторную валидацию.

Ответственность за организацию и проведение валидации возложена на _____.

Записи результатов валидации и всех необходимых действий поддерживаются в рабочем состоянии.

8.11.5. Выходы проектирования и разработки

Выходные данные для проектирования и разработки, изменения указаны в (указывается стандарт организации, описывающий проектирование и разработку).

Утверждение выходных данных производится заказчиком до использования на основе установленного порядка утверждения проектов.

Общая ответственность за представление выходных данных и их соответствие входным данным и другим установленным требованиям возложена на _____.

Распределение основных функций и ответственности между участниками работ по управлению выходными данными установлено в _____.

Действия по управлению выходными данными установлены в _____ (указывается стандарт организации, описывающий проектирование и разработку) _____.

С целью удостоверения факта, что выходные данные проектирования и разработки соответствуют требованиям входных данных руководителем разработки изменения, проводится верификация результатов проектирования и разработки в соответствии с пп.8.11.4 настоящего РК.

С целью удостоверения факта, что полученная в результате проектирования услуга или продукция соответствует установленным требованиям проводится валидация проектирования и разработки в соответствии с пп.8.11.4 настоящего РК.

8.11.6. Изменения проектирования и разработки

Изменения проектирования и разработки идентифицируются, анализируются, верифицируются и валидируются в соответствии с порядком, описанным пп.8.11.2-8.11.4 настоящего РК.

Анализ изменений проектирования и разработки включает оценку влияния изменений на оказываемые услуги.

Изменения, ведущие к увеличению работ, стоимости по договору, и к изменениям технических требований оформляются в виде дополнительного соглашения к договору на выполнение проектирования и разработки с корректировкой графика.

Внесение изменений в готовый проект (одобренный экспертизой и утвержденный заказчиком) может быть инициировано заказчиком, другими заинтересованными организациями, а также разработчиком данного проекта.

В случае, когда масштабы изменений в проекте, их сложность и связанный с ними риск могут существенно повлиять на качество проекта, проводится анализ, повторная верификация и валидация проекта.

Сведения об изменении проекта доводятся до заказчика и иных заинтересованных организаций (например, подрядчика) до начала его реализации.

Ответственность за организацию работ по внесению изменений и доведение изменений в проекте до смежных подразделений и заинтересованных организаций возлагается на _____.

Контроль внесения изменений в документацию, находящуюся на архивном хранении, возложен на _____. Основанием для внесения изменений в документацию является разрешение на внесение изменений.

Все вносимые изменения анализируются и верифицируются аналогично разрабатываемой документации.

Записи о результатах анализа изменений и всех необходимых действиях поддерживаются в рабочем состоянии.

8.12. Управление несоответствующими выходами

Организация обеспечивает необходимые действия для того, чтобы выходы процесса, которые не соответствуют установленным обязательным требованиям и требованиям

потребителей (заказчиков), идентифицировались и управлялись для минимизации издержек потребителей (заказчиков).

Настоящий пункт РК является документированной процедурой по управлению несоответствиями, выявляемыми при осуществлении _____ с целью предотвращения предъявления к _____ не соответствующего установленным требованиям, исключения появления претензий заказчика.

Управление несоответствиями включает в себя:

- выявление;
- регистрацию и учет;
- анализ и установление причин несоответствий;
- принятие решения по несоответствиям.

Основанием для начала работ по управлению несоответствующей продукцией является ее выявление.

Несоответствия могут быть выявлены на этапах:

- _____;
- _____;
- _____;
- _____;
- _____.

Анализ причин, вызвавших появление несоответствующей продукции (услуги), проводится на каждом этапе обнаружения несоответствия.

При получении письменной информации о несоответствиях от заказчика, или подрядчика в гарантийный период _____ регистрирует ее в _____ и передает директору организации для наложения резолюции.

Директор принимает решение о рассмотрении претензии с наложением письменной резолюции.

Анализ причин появления несоответствий проводится для предупреждения повторного возникновения несоответствий и является основой для разработки корректирующих действий по их устранению в соответствии с п.10.1 настоящего РК.

Оформление разрешения на отклонение осуществляется в случаях, когда исправление несоответствующей продукции и доведение ее параметров до установленных величин технически невозможно или экономически нецелесообразно, а установленное несоответствие не отразится на соответствии готовой продукции установленным требованиям.

Каждый факт несоответствия рассматривается на совещаниях в организации, выясняются причины и разрабатываются коррекции и корректирующие действия согласно п.10.1 настоящего РК.

8.13. Собственность, принадлежащая потребителям или внешним поставщикам

Организация проявляет заботу о собственности, принадлежащей потребителям (заказчикам) или внешним поставщикам, если она находится под управлением организации и используется ею.

Целью управления собственностью заказчика (потребителя) в организации является защита собственности заказчика (потребителя) в процессе ее нахождения в организации. Организация проявляет заботу о собственности потребителя (заказчика) и обеспечивает ее

защиту, пока она находится под ее управлением и используется ею в соответствии с установленными договорными обязательствами.

К продукции, относящейся к собственности заказчика (потребителя), относятся:

- _____;
- _____;
- _____;
- _____.

Перечень продукции, поставляемой потребителем, определяют в договоре.

Передача поставляемой потребителем продукции производится по документу, экземпляры которого хранятся у заказчика и организации.

Управление собственностью заказчика (потребителя) включает:

- идентификацию (при необходимости);
- входной контроль (проверку);
- защиту и сохранность.

Ответственность за обеспечение сохранности собственности потребителя и возмещение ущерба в случае причинения ущерба оговаривается в договоре.

Управление собственностью заказчика (потребителя) осуществляется под контролем руководителя процесса. Ответственным за сохранность собственности заказчика (потребителя) является _____.

При утере собственности заказчика, а также если собственность заказчика пришла в непригодное физическое состояние, _____ информирует об этом заказчика.

8.14. Сохранение

Организация обеспечивает сохранность выходов процесса на всех этапах производства продукции (оказания услуг) в той степени, которая необходима для обеспечения соответствия требованиям.

Работы по сохранению соответствия продукции, услуг (например, мороженого мяса, используемого для изготовления мясных консервов, упаковочных материалов для фасованного молотого кофе в вакуумной упаковке, красителей, пищевых добавок, используемых в процессе производства пищевой продукции, непосредственно готовую пищевую продукцию, подготовленную к поставке готовую продукцию, услуги по транспортировке пищевой продукции до Заказчика, в т.ч. при оказании услуг кейтеринга и др.) в организации заключаются в сохранении соответствия продукции и услуг при хранении, при осуществлении _____.

Требования по идентификации, упаковке, консервации, сохранности продукции при хранении, транспортировке, погрузочно-разгрузочных работах изложены в технологической документации, паспортах, технических условиях и других документах конкретного вида продукции, а также в нормативных и законодательных требованиях для потенциально опасной продукции (определите перечень исходя из конкретной области деятельности).

Непосредственную деятельность по сохранению соответствия продукции и результатов работ осуществляют:

- _____;
- _____.

8.15. Деятельность после поставки

Деятельность после поставки осуществляется в соответствии с требованиями, указанными в договорных документах.

Гарантийный срок по результатам _____ устанавливаются в текстах договоров и в соответствии с применимыми, в том числе законодательными, требованиями.

Организацию действий после сдачи работ, включая выполнение гарантийных обязательств, осуществляет _____.

8.16. Управление изменениями

Организация анализирует изменения при производстве продукции (оказании услуг) и управляет ими в том объеме, который необходим для обеспечения постоянного соответствия требованиям.

Деятельность по управлению изменениями осуществляется в рамках каждого процесса и в соответствии с (указывается стандарт организации, описывающий процесс).

Ответственными за управление изменениями являются владельцы процессов.

8.17. Выпуск продукции и услуг

Объем, критерии приемки и методы контроля объектов устанавливаются и контролируются исполнителями в законодательных и нормативных актах.

Порядок выпуска продукции (услуг) регламентирован _____.

Мониторинг и измерения осуществляются на соответствующих этапах процесса в форме производственного контроля качества:

_____.

_____.

9. ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

9.1. Мониторинг, измерения, анализ и оценка

9.1.1. Общие положения

Организация планирует и применяет процедуры мониторинга, измерения, анализа и улучшения, необходимые для:

- демонстрации соответствия осуществляемой деятельности;
- обеспечения соответствия СМКиБПП;
- постоянного повышения результативности СМКиБПП.

Деятельность по мониторингу, измерениям, анализу и улучшениям осуществляется для оценки достижения запланированных целей организации, подтверждения соответствия произведенной продукции (оказанной услуги) установленным требованиям, повышения результативности СМКиБПП.

В организации осуществляется мониторинг информации, касающейся восприятия заказчиком степени соответствия продукции (услуги) его требованиям путем получения и анализа отзывов заказчика и проведения опроса заказчиков, которую предлагается заполнить заказчику после выполненных работ.

Обработку отзывов и анкет (приложение Г) осуществляет _____, результаты рассматриваются на заседаниях у директора организации.

Информация по оценке удовлетворенности потребителя предоставляется также для проведения анализа СМКиБПП со стороны руководства в соответствии с п.9.3. При необходимости разрабатываются мероприятия, направленные на повышение удовлетворенности потребителей.

Высшее руководство на основе анализа данных по удовлетворенности потребителей осуществляет общую координацию действий по улучшению процессов с целью повышения качества и безопасности производимой продукции (выполняемых работ).

9.1.2. Удовлетворенность потребителя

Целями выполнения работ по оценке удовлетворенности потребителя являются:

- проведение мониторинга информации, касающейся восприятия потребителями соответствия качества производимой продукции (оказываемых услуг) требованиям потребителей, как одного из способов измерения работы СМКиБПП;
- выявление и устранение несоответствий процессов;
- выявление направлений для постоянного улучшения деятельности, процессов и СМКиБПП;
- повышение уровня удовлетворенности потребителей.

Оценка удовлетворенности потребителей основывается на анализе полученной от них информации.

Объективность оценки удовлетворенности потребителей обеспечивается эффективностью применяемых методов сбора и анализа информации.

Основными этапами выполнения работ по оценке удовлетворенности потребителей являются:

- планирование работ по оценке удовлетворенности потребителей;
- определение и идентификация потребителей;
- определение критериев оценки удовлетворенности потребителей;
- определение источников информации, методов и периодичности оценки удовлетворенности потребителей;
- сбор данных об удовлетворенности потребителей;
- обработка, обобщение данных и получение результатов;
- анализ результатов исследования удовлетворенности потребителей.

К критериям оценки качества услуги могут относиться:

- качество продукции или услуг (в конечном варианте);
- сроки исполнения;
- оперативность и результативность реагирования на запросы потребителя;
- квалификация и компетентность специалистов;
- полнота выполнения договорных требований;
- соблюдение законодательных и нормативных требований;
- оформление документации.

На основании выявленных в процессе исследования критериев, создается анкета для оценки удовлетворенности потребителей.

Основным источником информации для оценки удовлетворенности потребителей являются данные, полученные в результате проведения анкетирования. Кроме того, принимаются в расчет:

- жалобы и претензии потребителей;
- прямая связь с потребителями (при заключении контракта);
- другие источники по решению руководства организации.

Методами сбора информации для оценки удовлетворенности потребителей являются:

- анкетирование потребителей;
- работа с жалобами и претензиями;
- анализ изменения числа потребителей, объемов производимой продукции (оказываемых услуг) и экономических показателей предприятия.

Сроки проведения оценки удовлетворенности потребителей устанавливаются в соответствии с планами предприятия. Отчет по оценке удовлетворенности потребителя формируется исходя из специфики работы и количества заключаемых договоров.

Анкетирование может проводиться:

- при личном посещении организации полномочными представителями заказчиков;
- по телефону;
- путем почтовой рассылки.

В анкете должны быть четко описаны предельно точные, исключающие неоднозначную трактовку указания по ее заполнению.

Заявления, жалобы и претензии регистрируются в книге учета обращений граждан (ссылка на книгу учета обращений граждан). _____ контролирует их исполнение и делает об этом отметку в книге учета.

Результаты оценки удовлетворенности потребителей используются в организации для:

- определения направлений постоянных улучшений;
- разработки коррекций и корректирующих действий;
- анализа со стороны руководства;
- разработки целей в области качества и БПП (п.6.2 РК).

Высшее руководство на основе анализа данных по удовлетворенности потребителей осуществляет общую координацию действий по улучшению процессов с целью повышения качества выполняемых работ.

9.1.3. Анализ и оценка

Организация анализирует и оценивает соответствующие данные и информацию, которые были получены в результате проведения мониторинга и измерения, включая результаты деятельности по верификации в отношении ППУ и плана управления опасностями (см. 8.8 и 8.5.4), внутренние аудиты (см. 9.2) и внешние аудиты.

Анализ проводится:

- а) для подтверждения того, что в целом, функционирование системы соответствует запланированным мероприятиям и требованиям СМКиБПП, установленными организацией;
- б) для определения потребности в актуализации и улучшении СМКиБПП;
- с) для выявления тенденций, которые свидетельствуют о высоком уровне потенциально небезопасной продукции или о сбоях в процессах;
- д) для получения информации для планирования программы внутреннего аудита, связанной со статусом и важностью областей, подлежащих аудиту;
- е) для предоставления свидетельств того, что коррекции и корректирующие мероприятия были результативными.

Результаты анализа и последующие действия сохраняются в виде документированной информации.

Результаты сообщаются высшему руководству и используются в качестве входных данных для проведения анализа со стороны руководства (см. п.9.3), и для актуализации СМКиБПП (см. п.10.3).

Анализ данных проводится на всех уровнях организации.

Для анализа данных используются различные данные, в том числе данные, содержащиеся в записях, требуемых ISO 9001 и ISO 22000 и определенных организацией. При проведении анализа данных используются и другие источники информации.

9.1.4. Мониторинг и измерение процессов

Для эффективного функционирования СМКиБПП в организации запланирован и осуществляется, в соответствии с определенными методами, мониторинг и измерение процессов в соответствии с (указывается стандарт организации, описывающий процесс).

9.1.5. Мониторинг и измерение продукции

В организации запланирован и осуществляется мониторинг и измерение производимой продукции (оказываемых услуг) на соответствующих этапах жизненного цикла.

Проводятся следующие виды контроля:

- входной контроль;
- _____;
- _____;
- _____.

Контроль устранения несоответствий осуществляется в порядке, установленном в п.8.12.

9.1.6. Анализ данных

Все специалисты организации, участвующие в деятельности, установленной СМКиБПП осуществляют сбор, обработку информации и данных по качеству и безопасности для демонстрации пригодности и результативности процессов и СМКиБПП в целом, а также оценки постоянного улучшения процессов и СМКиБПП.

9.2. Внутренний аудит

Внутренние аудиты проводятся с целью подтверждения того, что СМКиБПП в организации внедрена результативно, поддерживается в рабочем состоянии и соответствует:

- требованиям ISO 9001 и ISO 22000;
- требованиям к СМКиБПП, установленным организацией.

Деятельность по проведению внутренних аудитов описана в (указывается стандарт организации, описывающий внутренний аудит).

Ответственность и требования к планированию и проведению внутренних аудитов, а также к отчету о результатах несет директор.

9.3. Анализ со стороны руководства

С целью обеспечения результативности, адекватности и пригодности СМКиБПП, согласованности со стратегическим направлением организации и определения возможностей

улучшения и необходимости изменений, в том числе в политике и целях в области качества и БПП, не реже одного раза в год проводят периодический документированный анализ.

Анализ СМКиБПП проводится в соответствии с (указывается стандарт организации, описывающий анализ со стороны руководства).

10. УЛУЧШЕНИЕ

10.1. Несоответствие и корректирующее действие

Корректирующие действия разрабатываются с целью устранения причин выявленных несоответствий, чтобы предупредить повторное их возникновение.

Процедура корректирующих действий состоит из следующих этапов:

- анализа несоответствия (включая претензии заказчика);
- установления причин несоответствия;
- оценивания необходимости действий, чтобы избежать повторения несоответствия;
- определения и осуществления корректирующих действий;
- регистрации результатов предпринятых действий;
- анализа результативности предпринятых корректирующих действий;
- по результатам проведенных корректирующих действий осуществляется

рассмотрение вопроса необходимости пересмотра оценки рисков, внесения изменений в СМКиБПП.

Источниками информации для разработки корректирующих действий могут быть: результаты входного контроля, результаты контроля качества и безопасности продукции (услуг), информация о несоответствиях, результаты внутреннего аудита, информация об удовлетворенности потребителя, анализ данных и анализ СМКиБПП со стороны руководства и другие.

_____ несет ответственность за выявление несоответствий при производстве продукции (оказании услуг). При выявлении несоответствий _____ осуществляет анализ выявленного несоответствия, определяет меры, необходимые для устранения несоответствий, регистрирует их и осуществляет контроль устранения несоответствий и выданных рекомендаций.

_____ несет ответственность за выявление несоответствий при проведении внутренних аудитов, организацию их устранения должностным лицом, допустившим несоответствие в соответствии с п.9.2.

Директор организации несет ответственность за организацию и выполнение корректирующих действий, направленных на устранение несоответствий по рекламациям и на повышение результативности СМКиБПП.

Все несоответствия подвергаются анализу со стороны руководства с целью определения уровня возникших проблем и принятия адекватных корректирующих действий.

Анализ причин несоответствий проводится путем тщательного изучения фактов, условий и обстоятельств, непосредственно обуславливающих возникновение несоответствия. Корректирующие действия разрабатываются в виде корректирующих мероприятий.

Ответственные исполнители, указанные в документах, обеспечивают выполнение корректирующих действий в установленные сроки.

О выполнении корректирующих мероприятий ответственные исполнители информируют о выполнении мероприятий должностное лицо, утвердившее план мероприятий.

Информация о выполнении корректирующих действий и их эффективности предоставляется для проведения анализа СМКиБПП со стороны руководства.

10.2. Постоянное улучшение

Организация постоянно повышает пригодность, адекватность и результативность СМБПП.

Высшее руководство организации рассматривает процесс постоянного улучшения результативности СМКиБПП, и, как следствие, обеспечение выполнения требований потребителей и повышение их удовлетворенности, как неизменную и постоянную цель и свою первоочередную обязанность.

Высшее руководство обеспечивает, чтобы организация постоянно улучшала результативность СМКиБПП посредством использования коммуникации (см. п.7.4), проведения анализа со стороны руководства (см. п.9.3), внутреннего аудита (см. п.9.2), анализа результатов деятельности по верификации (см. п.8.8.2), валидации мер управления и комбинации мер управления (см. п.8.5.3), корректирующих действий (см. п.8.9.3) и актуализации СМКиБПП (см. п.10.3). Решения, принимаемые высшим руководством, основываются на фактах и отражаются в мероприятиях, планах и доводятся до сведения всего персонала организации.

Средствами достижения улучшений СМКиБПП являются:

- преодоление инертности и вовлечение всего персонала в улучшение качества работ;
- предоставление полномочий;
- повышение квалификации персонала;
- применение корректирующих действий и улучшений;
- применение новых современных технологий;
- совершенствование средств труда, средств защиты работающих;
- выделение необходимых ресурсов;
- использование других потенциальных возможностей организации.

Работники организации, участвующие в деятельности, установленной СМКиБПП, собирают, анализируют и предоставляют руководству данные по:

- соответствию продукции (услуг), несоответствиям, выявляемым при выполнении деятельности;
- удовлетворенности потребителей;
- претензиям;
- состоянию выполнения коррекций и корректирующих;
- состоянию функционирования и улучшения СМКиБПП.

10.3. Актуализация СМКиБПП

Высшее руководство обеспечивает, чтобы СМКиБПП постоянно актуализировалась. Для достижения этого, группа по ОБПП проводит оценку СМКиБПП через запланированные промежутки времени. Группа по ОБПП рассматривает вопрос о необходимости проведения пересмотра анализа опасностей (см. п.8.5.2), установленного плана управления опасностями (см. п.8.5.4) и установленных ППУ (см. п.8.2). Деятельность по актуализации основывается на:

а) входных данных, полученных через каналы коммуникации, как внешней, так и внутренней (см. п.7.4);

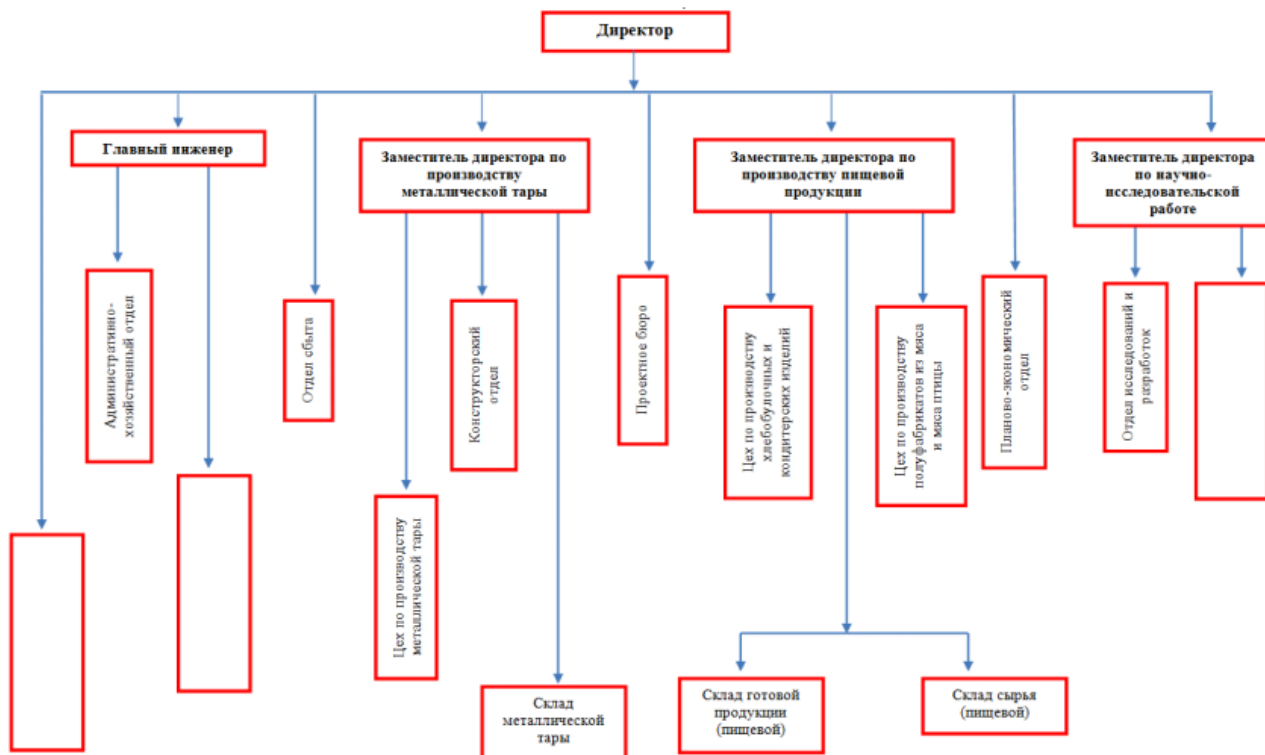
б) входных данных, получаемых на основе другой информации, касающейся пригодности, адекватности и результативности СМКиБПП;

с) выходных данных анализа результатам деятельности по верификации (см. п.9.1.2);

д) выходных данных анализа со стороны руководства (см. п.9.3).

Результаты деятельности по актуализации системы сохраняются в виде документированной информации и предоставляются в качестве входных данных для анализа со стороны руководства (см. п.9.3).

Приложение А. Структурная схема управления _____ (организация)
(пример)



Приложение Б. Матрица распределения ответственности руководства и персонала
в СМКиБПП _____ (организация)
(пример)

Виды деятельности или процессы	Директор	ГИ	...	...	...	...	...	Главный бухгалтер	Экономист
4.Определение и мониторинг контекста организации	О	У	У	У				У	У
5. Лидерство и определение Политики	О	У	У	У				У	И
6.1 Управление рисками	О	У	У	У				У	У
6.2 Установление целей	О	У	У	У				У	
6.3 Управление изменениями	О	У	У	У				И	И
7.1.2 Управление персоналом, в т.ч. компетентность, осведомленность	О	У	У	У				У	
7.1.3 Управление инфраструктурой	О	У	У					У	
7.1.4 Управление производственной средой	И	О	У	У				У	И
7.1.5 Управление СИ и ИО		О	У						
7.1.6 Управление знаниями организации	О	У	У	У				У	У
7.4 Коммуникации	О	У	У	У				У	У
7.5 Управление документированной информацией	О	У	У	У				У	У
ТНПА	И	О	И	И				И	И
НПА	И	О	И	И				И	

Виды деятельности или процессы	Директор	ГИ	...	...	...	...	...	Главный бухгалтер	Экономист
ОРД	У	У	У	У				У	О
ДИ	О	У	У	У				И	У
ПСД	И	О	У						
Договора	О	У	У	У				У	И
_____						ВП			
_____							ВП		
9.1.1 Мониторинг и измерение									
- продукции	И	О	У	О					
- процессов	И	О	У	О					У
- СМК	О	У	У	У					У
9.1.2 Мониторинг удовлетворенности потребителей	О	У	У	У					
9.2 Внутренний аудит	И	О	У	У				И	У
9.3 Анализ со стороны руководства	О	У	У	У				У	У
10.2 Проведение корректирующих действий	О	У	У	У				И	И

Условные обозначения:

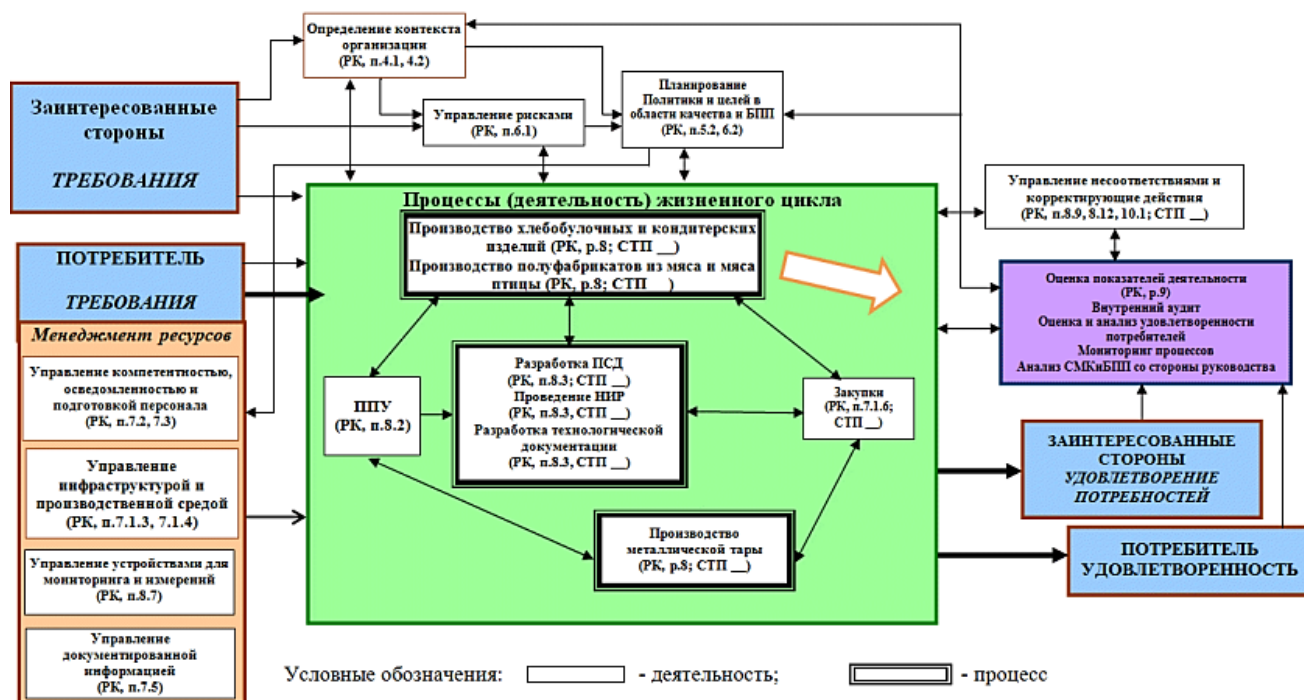
О – отвечает;

У – участвует,

И – информируется;

ВП – владелец процесса.

Приложение В. Структурная схема последовательности и взаимодействия процессов и процедур СМКиБПП _____ (организация)
(пример)



**Приложение Г. Форма анкеты оценки удовлетворенности потребителя
(пример)**

Уважаемый Потребитель!

Предлагаем Вам оценить качество нашей продукции (работ, услуг). Просим дать ту оценку, которая в наибольшей степени отвечает Вашим представлениям о качестве данной продукции, работ (услуг) нашей организации. Если Вы полностью удовлетворены качеством продукции, работ (услуг), то поставьте знак в столбике напротив цифры 5, если Вы полностью не удовлетворены - напротив 1. Остальные значения (2, 3, 4) отражают степень Вашего приближения к той или иной оценке.

Потребитель (наименование организации, ФИО и номер контактного телефона)

**АНКЕТА
оценки удовлетворенности потребителей**

№ п/п	Критерии оценки	Оценка по пятибалльной системе				
		1	2	3	4	5
1	_____					
2	Сроки исполнения					
3	_____					
4	Соблюдение выполнения установленных Вами требований					
5	Оперативность и результативность реагирования на Ваши запросы					
6						
Средний балл (среднее арифметическое от оценок по всем критериям)						

Ваши предложения по улучшению качества нашей продукции и услуг

Мы благодарим Вас за участие в анкетировании!
Надеемся на дальнейшее взаимовыгодное сотрудничество!

Лист регистрации изменений

[illegible]

БИБЛИОГРАФИЯ

1. ТР ТС 005/2011. О безопасности упаковки : технический регламент Таможенного союза (с изменениями на 18 октября 2016 года) : утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 года N 769. — Текст : электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. — URL: <https://docs.cntd.ru/document/902299529> (дата обращения 30.01.23).

2. ТР ТС 021/2011. О безопасности пищевой продукции : технический регламент Таможенного союза (с изменениями на 14 июля 2021 года) : утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 09 декабря 2011 года N 880. — Текст : электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. — URL: <https://docs.cntd.ru/document/902320560> (дата обращения 30.01.23).

3. ТР ТС 022/2011. Пищевая продукция в части ее маркировки : технический регламент Таможенного союза (с изменениями на 14 сентября 2018 года) : утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 09 декабря 2011 года N 881. — Текст : электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. — URL: <https://docs.cntd.ru/document/902320347> (дата обращения 30.01.23).

4. ТР ТС 029/2011. Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств : технический регламент Таможенного союза (с изменениями на 18 сентября 2014 года) : утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 20 июля 2012 года N 58. — Текст : электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. — URL: <https://docs.cntd.ru/document/902359401> (дата обращения 30.01.23).

5. МР 5.1.0096-14. Методические подходы к организации оценки процессов производства (изготовления) пищевой продукции на основе принципов ХАССП : методические рекомендации Государственной санитарно-эпидемиологической службы России. Организация Госсанэпидслужбы России : утверждены Роспотребнадзором от 18 декабря 2014 года. — Текст : электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. — URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200124841?section=text> (дата обращения 30.01.23).

6. ГОСТ Р 51705.1-2001. Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования : Государственный стандарт Российской Федерации : принят и введен в действие Постановлением Госстандарта России от 23.01.2001 N 31-ст. — Текст электронный // КонсультантПлюс : справ. правовая система. — 1992— . —

URL: <https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=OTN&n=2228&dst=100006,1> (дата обращения: 30.01.23). — Режим доступа: из локальной сети Севастопольского государственного университета.

7. ГОСТ Р 56671-2015. Рекомендации по разработке и внедрению процедур, основанных на принципах ХАССП : Национальный стандарт Российской Федерации : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 октября 2015 г. N 1627-ст. — Текст электронный // КонсультантПлюс : справ. правовая система. — 1992— . — URL: <https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=OTN&n=2228&dst=100006,1> (дата обращения: 30.01.23). — Режим доступа: из локальной сети Севастопольского государственного университета.

8. ГОСТ Р ИСО 22000-2019. Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции — Текст : электронный // Интернет и право : юридическая фирма : [сайт]. — URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/71252/> (дата обращения 30.01.23).

9. Донченко, Л. В. Безопасность пищевой продукции. В 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 264 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05915-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513321> (дата обращения: 31.01.2023).

10. Вавилин, Я. А. Менеджмент безопасности продукции : учебное пособие для вузов / Я. А. Вавилин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 105 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13648-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516833> (дата обращения: 31.01.2023).

11. Пасько, О. В. Технология продукции общественного питания : учебник для вузов / О. В. Пасько, Н. В. Бураковская, О. В. Автюхова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 203 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14039-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513896> (дата обращения: 31.01.2023).

12. Веселовский, С. Ю. Микробиология, санитария, гигиена и биологическая безопасность на пищевом производстве : учебное пособие для вузов / С. Ю. Веселовский, В. А. Агольцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 224 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14764-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496383> (дата обращения: 31.01.2023).

13. Белая М. Н. К вопросу о пищевой безопасности / Белая М.Н., Шахова Е.С. // Наука и бизнес: пути развития. – 2021. – № 5(119). – С. 82 - 86.

14. Белая М. Н. Подготовка к идентификации и анализу опасных факторов (рисков) при организации питания детей в дошкольных образовательных учреждениях / М. Н. Белая // Заметки ученого : научно-практический журнал. – 2022. – №3. – С. 364-373.

15. Белая М. Н. Анализ и идентификация опасных факторов производства пищевой продукции при разработке системы ХАССП в дошкольных образовательных учреждениях / М. Н. Белая // Заметки ученого : научно-практический журнал. – 2022. – №4. – С. 101-112.

16. Белая М. Н. Определение критических контрольных точек производства пищевой продукции при разработке системы ХАССП в дошкольных образовательных учреждениях / М. Н. Белая // Заметки ученого : научно-практический журнал. – 2022. – №4. – С. 197-206.

17. Белая М.Н. Концепция безопасности пищевой продукции на стадиях хранения и транспортирования / М. Н. Белая // Наука и бизнес: пути развития. 2022. – № 10(136). – С. 97 – 100.

Учебное издание

Белая Марина Николаевна

**СИСТЕМА
МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ
ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

Практикум

В авторской редакции

Изд. № 12/2023. Объем 15,5 п.л. Усл. печ. л. 14,41. Уч.-изд. л. 15,19.
РИИЦМ ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»