

**Муниципальное унитарное предприятие  
«Школьное питание»**

Утверждаю  
Т.П.Олисова



2022 г.

**РУКОВОДСТВО**

**по системе менеджмента безопасности пищевой продукции**

**(производственный отдел – столовая**

**ГБОУ СОШ № 10)**

**2022 г.**

1. Данные предприятия	4
2. Внедрение принципов НАССР	5
3. Преимущества от внедрения НАССР	6
4. План НАССР	7
4.1 Создание рабочей группы НАССР	7
4.2 Определение области распространения системы НАССР	7
4.3 Политика МУП «Школьное питание» в области качества и безопасности пищевой продукции	8
4.4 Характеристика предприятия	9
- Характеристика помещений	9
- Характеристика инженерных систем	10
- Наличие подъездных путей	10
- Сбор и утилизация отходов	10
- Численность работающих	10
- Требования к оборудованию	10
- Оборудование	12
- Поверка и калибровка	14
4.5 Описание сырья	14
4.6 Описание готовой продукции	17
4.7 Описание технологических процессов производства (блок-схема)	21
4.8 Технологическая схема приготовления блюда	23
4.9 Схема размещения цехов с указанием потоков	24
4.10 Описание имеющихся мер контроля	25
- Программы предварительных условий и их роль	25
- Предупреждающие действия	25
4.11 Законодательные требования	28
4.12 Принцип 1 — Анализ опасностей	28
- Физические опасности	28
- Химические опасности	29
- Микробиологические опасности	29
- Форма методологии оценки опасностей при реализации принципов НАССР	31
4.13 Принцип 2 — Определение критических контрольных точек (ККТ)	33
4.14 Принцип 3 — Установление критических пределов для каждой ККТ	34
4.15 Принцип 4 — Установление системы мониторинга для каждой ККТ	35
4.16 Принцип 5 — Установление корректирующих действий	36
4.17 Принцип 6 — Установление процедур проверки (верификации)	38
4.18 Принцип 7 — Создание документации и ведение учета	39
5. Заключение	39
6. Список ссылок на нормативные документы	39
Приложение 1 «Сроки хранения полуфабрикатов»	41
Приложение 2 «Инструкция по предупреждению попадания посторонних предметов в продукцию	43
Приложение 3 «Графики по уборке и дезинфекции»	45
Приложение 4 «Правила мытья посуды, все инструкции»	59
Приложение 5 «Правила дефростации, замораживания»	64

## 1. Данные предприятия

Наименование юридического лица:

**Муниципальное унитарное предприятие «Школьное питание»**

Объект расположен по адресу:

**445350, город Жигулевск, улица Самарская, дом 25**

Юридический адрес:

**445350, город Жигулевск, улица Самарская, дом 25**

Вид деятельности, осуществляемой на объекте:

**Услуги питания столовой**

Руководитель:

**Олисова Татьяна Павловна**

Тип объекта:

**Нежилое здание пристроя к МЖД по ул. Самарской д.25 с расположенными на 1-х этажах пищеблоками при государственных образовательных учреждениях средних (основных) образовательных школ г.о. Жигулевск.**

## 2. Внедрение принципов НАССР

Постоянное совершенствование безопасности пищевой продукции, предоставляемой предприятиями, является главным условием обеспечения качества выпускаемой продукции.

Все национальные правительства стремятся к обеспечению процветания предприятий пищевой промышленности, но в то же время они должны охранять здоровье населения. Для этого важно разработать политику безопасности пищевых продуктов и стратегию для внедрения и соблюдения принципов НАССР. Они, не являясь экспортными продуктами, тем не менее оказывают сильное воздействие на здоровье потребителей.

Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 880 был утвержден Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции». Согласно п. 2 ст. 10 Технического регламента Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (далее – техрегламент) при осуществлении процессов производства (изготовления) пищевой продукции, производитель (изготовитель) должен разработать, внедрить и поддерживать процедуры, основанные на принципах ХАССП (в английском написании НАССР – Hazard Analysis and Critical Control Points – анализ рисков и критические точки контроля). А следовательно, к 1 июля 2014 года (момента окончания переходного периода вступления в силу ТР ТС 021/2011) все производители (изготовители) пищевой продукции трех стран – членов Таможенного союза обязаны внедрить процедуры НАССР.

Безопасность является базовым требованием к показателям и характеристикам качества продукции и услуг. В основе обеспечения безопасности питания лежит пищевая гигиена — все условия и меры, необходимые для обеспечения безопасности и пригодности пищевых

продуктов и услуг общественного питания на всех этапах пищевой цепи. Уровень эффективности пищевой гигиены предприятия определяет качество продукции и услуг. Современные принципы гигиены пищевых продуктов были рекомендованы комиссией Кодекса Алиментариус и приняты Объединенным экспертным комитетом по безопасности пищевых продуктов (Организацией ООН по вопросам продовольствия и сельского хозяйства)/ВОЗ (Всемирной организацией здравоохранения) в 1983 году как эффективные методы контроля пищевых заболеваний. В 1969-м комиссией Кодекса Алиментариус была издана первая редакция Практических рекомендаций по главным принципам пищевой гигиены (в 2003-м – 4-я редакция). В соответствии с принципами пищевой гигиены безопасность продукции и услуг общественного питания обеспечивают с помощью двух инструментов:

- надлежащей производственной практики – выполнения требований;
- производственной гигиены и личной гигиены персонала, изложенных в санитарных нормах и правилах, гигиенических нормативах и направленных на выпуск продукции и услуг с допустимым уровнем безопасности;
- системы НАССР.

Систему НАССР разрабатывают с учетом семи основных принципов:

1. Анализ опасностей (идентификация потенциальных опасностей и их оценка) на всех стадиях «жизненного цикла» продуктов – от получения сырья (разведения или выращивания) до конечного потребления, включая этапы переработки, хранения и реализации.

2. Выявление критических контрольных точек (ККТ) в производстве для устранения (минимизации) опасности или возможности ее появления. При этом рассматриваемые операции производства пищевых продуктов могут охватывать поставку сырья, подбор ингредиентов, переработку, хранение, транспортирование, складирование и реализацию продукции.

3. Установление критических пределов (предельных значений наблюдаемых и измеряемых параметров) в ККТ.

4. Разработка системы мониторинга, позволяющая проводить контроль ККТ на основе планируемых мер и наблюдений для обеспечения соответствия установленным критическим пределам.

5. Разработка коррекций и корректирующих действий для применения их в случаях обнаружения отклонений от критических пределов.

6. Разработка и применение (поддержание) процедур верификации с целью подтверждения результативности функционирования системы НАССР.

7. Документирование процедур системы НАССР и ведение записей, необходимых в соответствии с процедурами системы НАССР.

Сегодня перед пищевыми предприятиями стоит ряд задач, для решения которых необходимы методические и практические материалы. Настоящие методические рекомендации разработаны с целью оказания помощи предприятиям в применении принципов анализа опасностей и критических контрольных точек при создании, обеспечении, функционировании и оценке эффективности системы НАССР.

### **3. Преимущества от внедрения НАССР**

Среди внутренних выгод внедрения НАССР можно назвать следующие:

Основа НАССР – системный подход, охватывающий параметры безопасности пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла – от получения сырья до использования продукта конечным потребителем.

Использование предупреждающих мер, а не запоздалых действий по исправлению

ситуации и отзыву продукции.

Однозначное определение места и ответственности каждого за обеспечение безопасности пищевой продукции.

Безошибочное выявление критических процессов и концентрация на них основных ресурсов и усилий предприятия.

Документально подтвержденная уверенность относительно безопасности изготавливаемой продукции.

Кроме того, существует ряд внешних преимуществ:

Повышается доверие потребителей к производимой продукции и создается репутация производителя качественного и безопасного продукта питания.

Концепция НАССР основана на принципе, что риски, которые оказывают влияние на безопасность продуктов питания, можно либо устранить, либо свести к минимуму скорее в процессе изготовления продукции, нежели на более поздней стадии производства готового продукта. Ее цель – предотвратить риски на более раннем этапе в цепочке производства. При внедрении системы НАССР часто приходится совершенствовать производственные процессы в таких областях, как поставка сырья и продуктов питания, система водоснабжения, защита от насекомых и грызунов, ограничения доступа на производственные площади, установка воздушных занавесов и контроль температуры в производственных помещениях, если такие меры признаны необходимыми во время проведения анализа рисков.

Существует подход, рекомендуемый при разработке основанной на принципах НАССР программы и описанный в руководстве правил Комитета по гигиене пищевой продукции Комиссии Кодекса Алиментариус по пищевым продуктам (Codex Alimentarius Commission) – совместной программой Организации по продуктам питания и сельскому хозяйству ООН (FAO) и Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ).

1. Создание группы НАССР.
2. Описание сырья
3. Описание готовой продукции
4. Описание технологических процессов производства и блок-схемы.
5. Принцип 1. Анализ опасностей.
6. Принцип 2. Определение Критических контрольных точек (ККТ).
7. Принцип 3. Установление критических пределов для каждой ККТ.
8. Принцип 4. Установление систем мониторинга для каждой ККТ.
9. Принцип 5. Установление корректирующих действий.
10. Принцип 6. Установление процедур проверки (верификации).
11. Принцип 7. Создание документации и ведение учета.

## **4. ПЛАН НАССР**

### **4.1 Создание рабочей группы НАССР**

Группа НАССР состоит из лиц, обладающих конкретными специальными знаниями о данном продукте и технологическом процессе, поскольку эта команда несет ответственность за разработку плана. Члены группы НАССР в совокупности обладают достаточными знаниями и опытом в основных и смежных областях, таких как производство пищевых продуктов, управление их безопасностью, ветеринария (для продуктов животного происхождения), обслуживание оборудования, в том числе оборудования для проведения мониторинга и измерений, а также в части законодательных и других обязательных требований, установленных для пищевых продуктов.

## Функциональные обязанности членов группы по внедрению системы HACCP

Таблица 1

Члены группы	Функции
Координатор	Формирует состав рабочей группы; Разрабатывает план работы рабочей группы; Обеспечивает выполнение согласованного плана; Распределяет работу и обязанности внутри рабочей группы; Несет ответственность за организацию контроля безопасности и качества, обучение персонала системы HACCP
Технический секретарь	Организует заседание группы; Регистрирует членов группы на заседании; Ведет протокол решений.
Рабочая группа	Несет ответственность за вверенный ему участок разработки и внедрения системы HACCP; Осуществляет разработку и контроль плана проведения технического обслуживания.

### 4.2 Определение области распространения системы HACCP

МУП «Школьное питание» работает в следующей области распространения HACCP:

Прием сырья, хранение сырья, изготовление полуфабрикатов, изготовление кулинарных изделий и блюд потребителю.

### 4.3 Политика МУП «Школьное питание» в области качества и безопасности пищевой продукции

Политика в области качества и безопасности продукции является частью общей стратегии развития и основой для функционирования и совершенствования системы менеджмента качества и безопасности продукции, отвечающей положениям международных стандартов ISO 9001:2008 и ISO 22000:2005.

#### Руководство гарантирует:

- что безопасность и качество производимой продукции всегда **стоит на первом месте**;
- создание и поддержание системы **эффективного управления процессами**;
- постоянные **улучшения**;
- регулярный **анализ деятельности** и принятие **решений, основанные только на фактах**;
- проявление лидерства, приверженность целям организации, поддержание - этических норм, ценностей и культуры компании.

#### В области качества и безопасности продукции:

- применение всемирно признанных **принципов HACCP** (HACCP) для гарантии безопасности продукции по всей цепи производства;
- точное **соблюдение рецептуры**;
- производить продукцию, **удовлетворяющую требованиям потребителей**;
- абсолютную **прослеживаемость** процессов от получения сырья до реализации конечного продукта;
- соответствие **требованиям Российского законодательства**, а также требованиям

международных стандартов и ISO 22000 в области качества и безопасности продукции;  
- внедрение и постоянное совершенствование качества и безопасности продукции.

**В области персонала:**

- **непрерывное обучение** всего персонала службы по вопросам качества и безопасности продукции, а также по профессиональным и смежным областям деятельности;
- проявление **творчества и инноваций** в работе организации, а также поиск путей для улучшения;
- мотивацию сотрудников к принятию всеобщей ответственности за качество и безопасность продукции, а также к следованию целям и политики организации.

**В работе с клиентами:**

- **позитивный настрой** и предпринимает все необходимые меры для **удовлетворения потребностей и ожиданий клиентов** и получения обратной связи посредством тесного взаимодействия с ними.

**В работе с поставщиками:**

- **ответственный и строгий подход к процедуре входного контроля** всего сырья и вспомогательных материалов;
- сотрудничество только с проверенными и утвержденными поставщиками.

#### 4.4 Характеристика предприятия

##### Характеристика помещений

Помещения Административно-хозяйственного отдела (склад, офис) МУП «Школьное питание» расположены по адресу Жигулевск, ул. Самарская д. 25 Помещения включают в себя складскую группу, офисные помещения. На цокольном этаже расположен пандус для погрузки и разгрузки сырья, складские помещения общей площадью 300 м<sup>2</sup>, холодильные и морозильные камеры общим объемом 54м<sup>3</sup> для хранения разных видов сырья и полуфабрикатов. Также представлено помещение для хранения нескоропортящихся продуктов, напитков. На складе размещено небольшое количество товара в связи с краткосрочным хранением. Складские помещения оборудованы металлическими стеллажами, весовым оборудованием, тележками для перевозки грузов. Отделка потолка, стен выполнена из материалов, устойчивых к воздействию моющих и дезинфицирующих средств. Зона получения и хранения сырья содержится в условиях, отвечающих отраслевым ветеринарно-санитарным и санитарным нормам и правилам. Сырье хранится при соответствующей температуре и относительной влажности отдельно от готовой продукции.

При приемке все сырье подвергается входному контролю. Такой контроль может представлять собой субъективную органолептическую проверку – визуальный осмотр или выявление характерного запаха, анализ сопроводительных документов (журнал входного контроля основного и вспомогательного сырья, материалов, инвентаря).

В столовой ГБОУ СОШ № 10 расположены: мясной, овощной цех, мучная зона, горячий цех с выделенными зонами для приготовления холодных закусок, хлебозерка, зоной мойки кухонной и столовой посуды с использованием посудомоечной машины.

Имеется обеденный зал на 200 посадочных мест.

Площадь столовой 183 кв.м.

Мясо-рыбная зона работает на охлажденных и свежемороженых крупнокусковых полуфабрикатах; рыбные полуфабрикаты производятся частично из сырья, частично из свежемороженых полуфабрикатов.

Для приготовления полуфабрикатов высокой степени готовности для первых блюд и гарниров получают овощи очищенные и упакованные в вакуумные пакеты массой по 5 кг. Зоны оснащены производственными столами, ваннами, различным механическим оборудованием, мясорубкой, овощерезкой.

Горячий цех с отделением холодных закусок оборудован высокотехнологичным тепловым оборудованием: пароконвектоматом, электрокипятильником, 6-ти конфорочной промышленной плитой, жарочным шкафом, овощерезкой.

Линия раздачи оснащена инсектицидной лампой. Во всех помещениях предусмотрены сливные трапы. Стены отделаны керамической плиткой на высоту 1 м 80 см.

В столовых поступившие полуфабрикаты проходят необходимую тепловую обработку с соблюдением требуемых температурных режимов. Готовые к подаче блюда выдаются школьникам в обеденный зал через линию раздачи, хранение осуществляется на мармитах, с соблюдением сроков хранения, согласно СанПиН.

Для мытья кухонной и столовой посуды предусмотрены отдельные помещения или отдельно выделенные зоны. Моечная кухонной посуды оборудована двумя моечными ваннами, стеллажами для сушки и хранения кухонной посуды. Столовую посуду на подносах передают через окно приема столовой посуды в моечную. Остатки пищи счищают в бак для сбора отходов. Далее посуду укладывают в кассету и сбивают с неё, при помощи душевой насадки, струей воды остатки пищи. Затем кассета поступает в посудомоечную машину, где происходит цикл мойки при температуре 65°C, со стерилизацией при температуре 92°C. Затем посуду выкладывают на решетчатые полки для сушки. На случай выхода посудомоечной машины из строя имеется трехсекционная моечная ванна со смесителем из гибкого шланга с душевой насадкой. Высушенная посуда хранится на полках для чистой посуды. Для стаканов и бокалов в наличии 2-х секционная ванна.

### **Характеристика инженерных систем**

Имеется естественное и искусственное освещение. Во всех помещениях лампы в защитной арматуре. Система отопления централизованная, от городских сетей. Система водоснабжения — централизованное холодное от городских сетей. Система вентиляции и кондиционирования естественная, приточно-вытяжная с механическим побуждением, кондиционирование воздуха. Каждая группа помещений (производственные, торговые, санитарно-бытовые) оборудованы отдельными системами вентиляции.

Технологическое оборудование, являющееся источниками выделений тепла, газов, оборудовано локальными вытяжными системами вентиляции в зоне максимального загрязнения.

### **Наличие подъездных путей**

Для автотранспорта в зоне погрузки и выгрузки имеется асфальтированная площадка.

### **Сбор и утилизация отходов**

Столовая оснащена системами стока и канализацией, отвечающей санитарным нормам. Контейнеры и емкости для сбора бытовых и пищевых отходов сделаны из непроницаемых материалов и имеют соответствующую маркировку. Пищевые отходы собирают в полиэтиленовые мешки, складывают в контейнеры для сбора отходов и вывозятся по графику каждой точки.

## Численность работающих

на производстве — 9 человек.

### Требования к оборудованию, инвентарю, посуде

1. Технологическое оборудование, инвентарь, посуда, тара изготовлены из материалов, разрешенных для контакта с пищевыми продуктами. Весь кухонный инвентарь и кухонная посуда имеет маркировку для сырых и готовых пищевых продуктов. При работе технологического оборудования исключена возможность контакта сырья и готовых к употреблению продуктов. Размещение оборудования для производства пищевых продуктов осуществляется с учетом принципов гигиены и в соответствии с требованиями ТР ТС. Дизайн оборудования предотвращает загрязнение продуктов питания и рост микроорганизмов во время процесса производства.

2. Производственное оборудование, разделочный инвентарь и посуда отвечают следующим требованиям:

- столы, предназначенные для обработки пищевых продуктов - цельнометаллические;
- для разделки сырых и готовых продуктов имеются отдельные разделочные столы, ножи и доски. Для разделки сырых и готовых продуктов используются доски из дерева твердых пород (или других материалов, разрешенных для контакта с пищевыми продуктами, подвергающихся мытью и дезинфекции) без дефектов (щелей, зазоров и других);

- доски и ножи должны быть промаркированы: "СМ" - сырое мясо, "СК" - сырые куры, "СР" - сырая рыба, "СО" - сырые овощи, "ВМ" - вареное мясо, "ВР" - вареная рыба, "ВО" - вареные овощи, "гастрономия", "Сельдь", "Х" - хлеб, "Зелень"; «Сыр»

- посуда, используемая для приготовления и хранения пищи, изготовлена из материалов, безопасных для здоровья человека;

- компоты и кисели готовят в посуде из нержавеющей стали. Для кипячения молока выделяют отдельную посуду;

- кухонная посуда, столы, оборудование, инвентарь должны быть промаркированы и использоваться по назначению;

3. Моечные ванны для обработки кухонного инвентаря, кухонной посуды и производственного оборудования обеспечены подводкой холодной и горячей воды через смесители.

4. Для ополаскивания посуды (в том числе столовой) используются гибкие шланги с душевой насадкой.

5. Во всех производственных помещениях, моечных, санузле установлены раковины для мытья рук с подводкой горячей и холодной воды через смесители.

6. Разделочные доски и мелкий деревянный инвентарь (лопатки, мешалки и другое) после мытья в первой ванне горячей водой (не ниже 40°C) с добавлением моющих средств ополаскивают горячей водой (не ниже 65°C) во

второй ванне, обдают кипятком, а затем просушивают на решетчатых стеллажах или полках. Доски и ножи хранятся на рабочих местах отдельно в кассетах или в подвешенном виде.

7. Металлический инвентарь после мытья прокаливают в духовом шкафу; мясорубки после использования разбирают, промывают, обдают кипятком и тщательно просушивают.

8. В моечной вывешиваются инструкции о правилах мытья посуды и инвентаря с указанием концентраций и объемов применяемых моющих и дезинфицирующих средств.

9. Рабочие поверхности в конце рабочего дня моют с использованием дезинфицирующих средств. Мочалки, щетки для мытья посуды, ветошь для протирания столов после использования стирают с применением моющих средств, просушивают и хранят в специально промаркированной таре. Щетки с наличием дефектов и видимых загрязнений не используются.

10. В производственных помещениях ежедневно проводится уборка: мытье полов, удаление пыли, протирание радиаторов, подоконников; еженедельно, согласно графика зональной уборки, с применением моющих средств проводится мытье стен, осветительной арматуры, очистка стекол от пыли и копоти. Один раз в месяц необходимо проводить генеральную уборку с последующей дезинфекцией всех помещений, оборудования и инвентаря.

11. Дезинсекция и дератизация проводится специализированной организацией согласно графика.

### **Оборудование**

Для производства (изготовления) безопасной и качественной продукции общественного питания в столовой при ГБОУ СОШ № 10 используется следующее технологическое оборудование:

Таблица 2

<b>тепловое оборудование</b>	
Электросковорода	1 шт.
Конвектомат электр. RETIGO	1 шт.
Пищеварочный котел КЭ-160К	1 шт.
Плита эл. 6-ти комф. ЭП-6П	1 шт.
Плита электрическая 1-комф.	1 шт.
Печь пекарная эл. ХПЭ-500	1 шт.
<b>холодильное оборудование</b>	
Морозильный стол Gastorag	1 шт.
Камера холодильная КХН	1 шт.
Холодильник Норд	1 шт.
Морозильник горизонтальный Frostor 600S	1 шт.
Морозильник горизонтальный Frostor 400S	1 шт.
Шкаф холодильный 1490x764x2125	1 шт.
<b>механическое оборудование</b>	
Машина овощерезательная CL-50	1 шт.
Картофелечистка МОК-150м	1 шт.
Мясорубка МИМ-300	1 шт.
Машина кухонная (мясорубка)	1 шт.
Машина протирочно-резательная МПР-350М	1 шт.
<b>моечное оборудование</b>	
Машина посудомоечная МПК-700К	1 шт.
Ванна моечная 2-секционная	2 шт.
Ванна моечная 3-секционная	2 шт.
Ванна стальная 16 см 2-х секц.	1 шт.
<b>линия раздачи</b>	

Мармит для 1-х блюд 2-х комф.	1 шт.
Мармит для 2-х блюд МЭП-1Б/2	1 шт.
Охлаждающий стол Лира-К	1 шт.
Нейтральный стол Лира-К	1 шт.
Стойка для приборов и подносов	2 шт.
<b>вспомогательное оборудование</b>	
Стол производственный СПП	1 шт.
Стеллаж для тарелок и стаканов	1 шт.
Тележка офиц. ТОН-2	2 шт.
Стол производственный СПП 1000х600	3 шт.
Стол производственный СПП 1500х600	2 шт.
Стол производственный СПП 1200х600	2 шт.
Стол разделочный СТАНДАРТ ЦК 1200х600х870	1 шт.
Стол производственный 1200*500	1 шт.
Шкаф для хлеба двери распашные окраш. (10полок из нерж.стали) сварной ШКХ-Р-О	1 шт.
Стол разделочный Эконом ЦК СРО-6/6ЭЦК 600*600	1 шт.
Стол разделочный ЭКОНОМ ЦК СРО-10/63ЦК 1000х600	1 шт.
Стол разделочный ЭКОНОМ ЦК СРО-15/63ЦК 1500х600х870	2 шт.
Стол разделочный ЭКОНОМ ЦК 1200х600х870	1 шт.
Стол нейтральный с дверцами (около плиты)	2 шт.
Стол производственный 900х600мм полка решетка	1 шт.
Шкаф для одежды ШР-22 L600	6 шт.
Подставка под кухонный инвентарь ПК 4*4	4 шт.
Стеллаж для охлажденных продуктов 1000х500 4 пол.	3 шт.
Стеллаж 200*100*40	1 шт.
Стеллаж 200х100х50	1 шт.
Стеллаж 1200*500	1 шт.
Стеллаж на колесах	1 шт.
Стеллаж складской нержав. 1200*500	1 шт.
Подставка под разделочные доски (10)	1 шт.
Полка настенная открытая ПНК-1500 н/ж	1 шт.
Водоумягчитель ЛТ	2 шт.
Водоумягчитель ЛТ12	2 шт.
Облучатель бактерицидный ОБН-150 АЗОВ	1 шт.
<b>весовое оборудование</b>	
Весы электронные торговые ВС 15/30D1,3T2 со стойк.	2 шт.

Профилактическое техническое обслуживание является ключевым элементом в обеспечении нормальной работы оборудования во время производственного процесса. Процедура обслуживания включает в себя элементы контроля, не позволяющие техническому персоналу оставлять на месте работы какие-либо детали, инструменты или материалы, загрязняющие продукты питания. Контроль за работой оборудования ведется согласно графика планово-предупредительного ремонта.

Мелкий ремонт оборудования и инвентаря осуществляется специализированной организацией ИП Хациди И.К. на основе договора оказания услуг с МУП «Школьное питание».

#### Поверка и калибровка

Поверка измерительного оборудования осуществляется по графику (1 раз в год). Поверка особенно важна для мониторинга критических контрольных точек. В таком случае процесс калибровки может рассматриваться как часть проверочных мер НАССР.

### 4.5 Описание сырья

Команда НАССР описывает сырье и производимые пищевые продукты.

#### Список используемого сырья

Таблица 3

Наименование сырья	Нормативный документ
Говядина	ГОСТ 31797-2012, ГОСТ 32951-2014, ТР от 09.10.2013 №034/2013
Куры охлажденные, субпродукты	ГОСТ 31962-2013; ГОСТ 31936-2012; ТР 021/2011
Свинина	ГОСТ 31797-2012, ГОСТ 32951-2014, ТР от 09.10.2013 №034/2013
Рыба речная, морская, лососевых и тресковых пород охлажденная	ГОСТ 814-96
Рыба речная, морская, лососевых и тресковых пород с/м	ГОСТ 32366-2013
Ветчина вареная	По нормативным документам
Сосиски	По нормативным документам
Оливки консервированные	ГОСТ Р 55464-2013
Огурцы консервированные	ГОСТ 31713-2012
Фасоль красная консервированная	ГОСТ 54679-2011
Фасоль белая консервированная	ГОСТ 54679-2011
Горошек зеленый	ГОСТ 54050-2010
Кукуруза консервированная	ГОСТ Р 53958-2010
Грибы шампиньоны	ГОСТ Р 56827-2015
Томатная паста	ГОСТ Р 54678-2011

Смородина черная	ГОСТ Р 53956-2010
Томаты свежие	ГОСТ 1725-85
Огурцы свежие	ГОСТ 1726-85
Чеснок	ГОСТ 55909-2013
Перец болгарский	ГОСТ 13908-68
Лук репка	ГОСТ Р 51783-2001
Картофель	ГОСТ 7176-85
Капуста свежая б/к	ГОСТ Р 51809-2001
Капуста цветная	ГОСТ Р 54903-2012
Салат листовой	ГОСТ Р 54703-2011
Салат китайский	ГОСТ Р 54700-2011
Свекла	ГОСТ 1722-85
Лимон	ГОСТ 4429-82
Тыква	ГОСТ 7975-2013
Морковь	ГОСТ 1721-85
Петрушка	ГОСТ Р 55904-2013
Укроп	ГОСТ 32856-2014
Лук зеленый	ГОСТ Р 55652-2013
Яблоки	ГОСТ Р 54697-2011
Бананы	ГОСТ Р 51603-2000
Киви	ГОСТ 31823-2012
Мята	ГОСТ 23768-94
Виноград	ГОСТ 32786-2014
Масло растительное	ГОСТ 1129-2013
Масло сливочное	ГОСТ 32261-2013
Сметана	ГОСТ 31452-2012
Маргарин	ГОСТ 32188-2013
Молоко цельное	ГОСТ 31450-2013
Молоко сухое м.д.ж. 25%	ГОСТ Р 52791-2007
Йогурт	ГОСТ 31981-2013
Сыр твердый	ГОСТ 32260-2013
Сыр голландский	ГОСТ 32260-2013
Сыр плавленый	ГОСТ 31690-2013 и по нормативным документам
Сыр брынза	ГОСТ 32260-2013
Соль поваренная пищевая	ГОСТ Р 51574-2000
Сахар-песок	ГОСТ 33222-2015

Перец черный молотый	ГОСТ 29050-91
Сухари панировочные	ГОСТ 28402-89
Мука пшеничная в/с	ГОСТ Р 52189-2003
Крахмал картофельный	ГОСТ Р 53876-2010
Мука кукурузная	ГОСТ 14176-69
Яйцо куриное	ГОСТ 31654-2012
Крупа рис	ГОСТ 6292-93
Крупа перловая	ГОСТ 5784-60
Крупа гречневая	ГОСТ 55290-2012
Крупа ячневая	ГОСТ 5784-60
Крупа пшенная	ГОСТ 572-60
Крупа пшеничная	ГОСТ 276-60
Макароны	ГОСТ 31743-2012
Спагетти	ГОСТ 31743-2012
Фасоль красная сухая	ГОСТ 7758-75
Хлеб пшеничный	ГОСТ 27842-88
Батон	ГОСТ 27842-88
Кунжут семя	ГОСТ 12095-76
Кислота уксусная	ГОСТ Р 55982-2014

#### 4.6 Описание готовой продукции

Таблица 4

Котлета куриная рубленая
--------------------------

Перечень пунктов по описанию сырья	Показатель	Норма	Источник
1. Наименование продукта	Котлета куриная рубленая		
2. Состав	Куриное филе охлажденное, лук репчатый, масло сливочное, соль поваренная пищевая, хлеб пшеничный, сухари панировочные, масло растительное		
3. Органолептические показатели	Внешний вид	Изделие овальной формы с заостренным концом, равномерно обжарено, края ровные	
	Цвет	Поверхности-золотистый, на разрезе мяса-белый	
	Консистенция	Сочная, мягкая, нежная	
	Вкус и Запах	Приятный, свойственный куриному фаршу, в меру соленый и острый	
4. Показатели безопасности	Микробиологические показатели: КМАФАнМ, КОЕ/г не более	1x10 <sup>3</sup>	ТР ТС 021/2011
	Патогенные м/о, в т.ч сальмонеллы в 25 г БГКП, в 1г Бактерии рода Proteus, 0,1г L.monocytogenes, в 25 г S.aureus, 0,1 г	Не допускаются 0,0001 Не допускаются Не допускаются Не допускаются	ТР ТС 021/2011
	Токсичные элементы: Свинец Мышьяк Кадмий Ртуть	Не более 0,5 мг/кг Не более 0,1 мг/кг Не более 0,005 мг/кг Не более 0,03 мг/кг	
5. Способ производства	Пестициды: Гексахлоридциклогексан ДДТ и его метаболиты	Не более 0,1 мг/кг Не более 0,1 мг/кг	ТР ТС 021/2011
	Диоксины (в пересчете на жир)	Не более 0,000002 мг/кг	
	Антибиотики: Тетрациклин Левомецитин	Не более 0,01 мг/кг Не более 0,02 мг/кг	
	Радионуклиды: Цезий-137	Не более 200 Бк/кг	
8. Реализация	Готовится партиями непосредственно согласно поданной заявки на питание школьников		Технологическая карта

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор МУП «Школьное питание»

#### 4.7 Описание технологических процессов производства (блок-схема)

Поточная блок-схема дает четкую и простую картину всех стадий процесса, находящихся под контролем предприятия. Блок-схема может включить стадии цепи производства пищевого продукта от поступления на предприятие сырья до реализации готовой продукции.

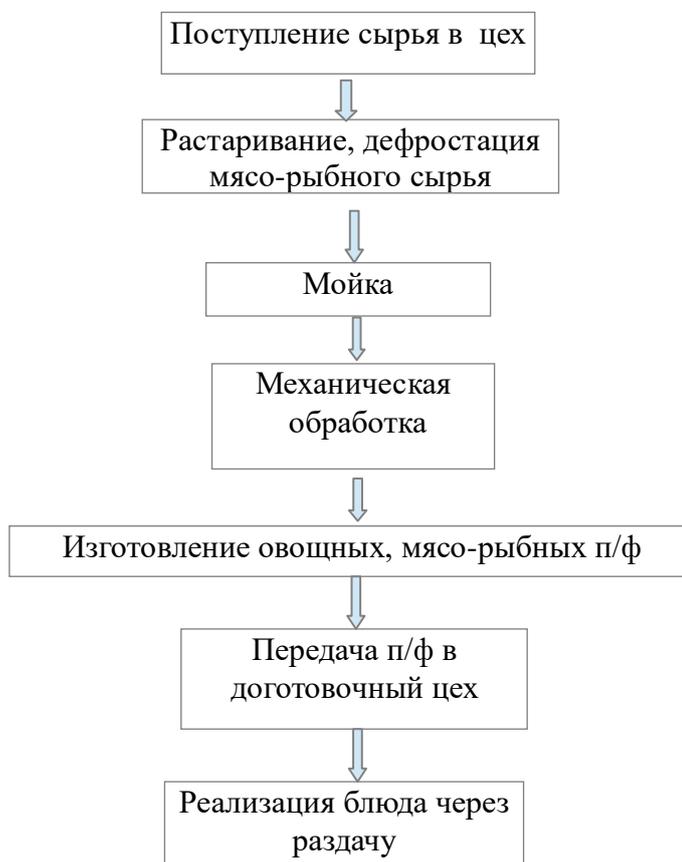
##### Приёмка сырья

Схема 1



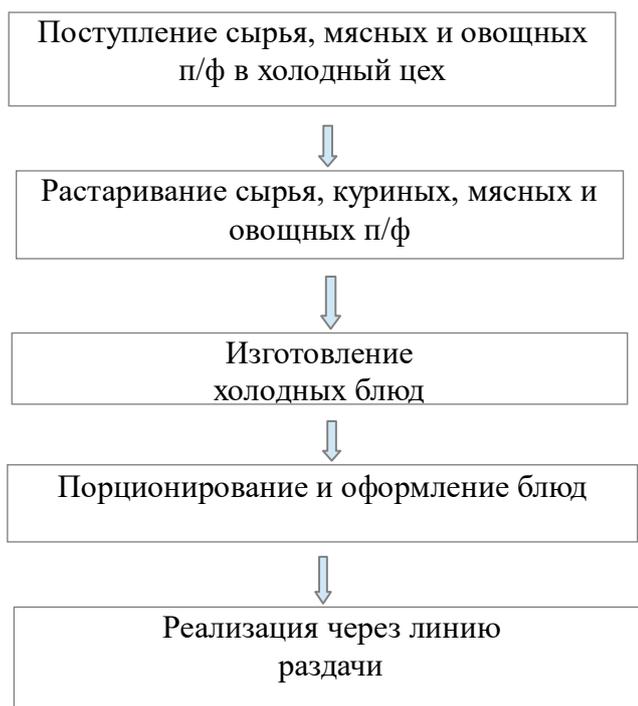
##### Изготовление п/ф в цехе

Схема 2



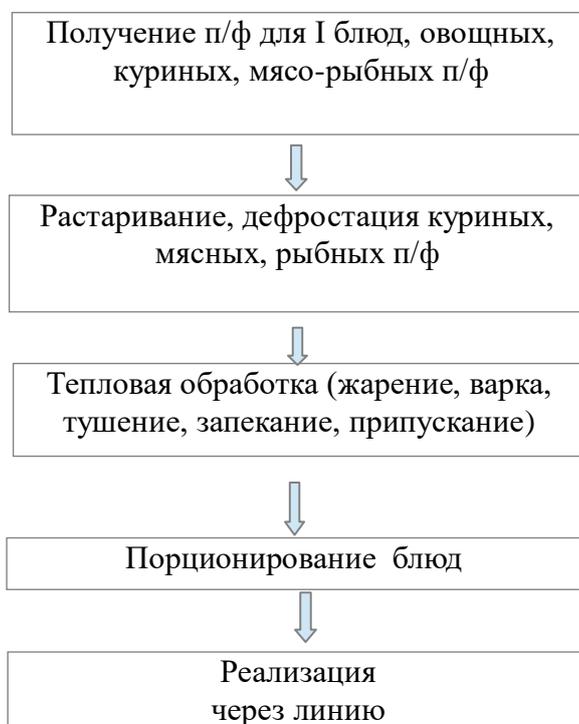
### Холодный цех

Схема 3

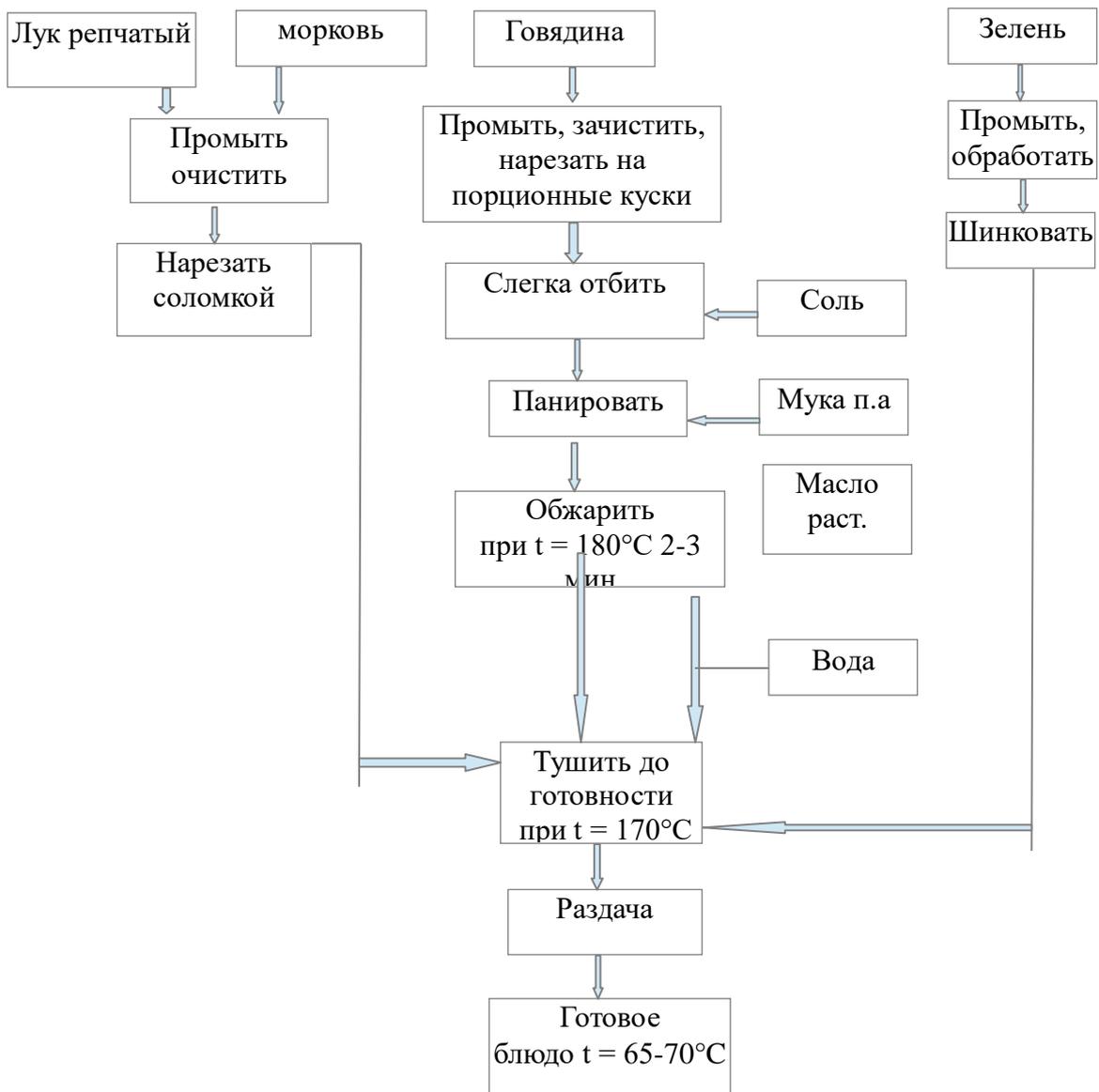


### Горячий цех

Схема 4



#### 4.8 Технологическая схема приготовления блюда «Говядина тушеная»



#### 4.9 Схема размещения цехов

Схема 6



#### 4.10 Описание имеющихся мер контроля

## Программы предварительных условий и их роль

В столовых МУП «Школьное питание», согласно законодательным требованиям, осуществляется перечень мероприятий, проведение которых необходимо для обеспечения безопасного производства пищевой продукции. В международной практике такие мероприятия называют предварительными программами или же программами предварительных условий.

**Предварительные программы являются фундаментом для внедрения НАССР, и их введение в целом происходит в рамках предприятия.** Размещение МУП «Школьное питание» отвечает отраслевым регламентам, санитарным нормам и правилам.

## Предупреждающие действия

Предупреждающие действия (ПД) — это основные инструменты, позволяющие совершенствовать и улучшать систему менеджмента качества.

## Уборка и санитарная обработка

Уборка и санитарная обработка оборудования осуществляется в соответствии с инструкциями. Разработан основной санитарный график проведения санитарных дней и генеральных уборок помещения, зональных уборок, для сведения к минимуму возможности загрязнения продуктов питания необходимо строго его соблюдать. Разведение дезинфицирующих растворов необходимо проводить согласно инструкции по разведению.

## Упаковка продукции

Упаковка — это средство или комплекс средств, обеспечивающих защиту продукции от повреждений и потерь, окружающую среду — от загрязнений, а также обеспечивающих процесс обращения продукции. При этом под процессом обращения понимают транспортирование, хранение и реализацию продукции.

Все упаковочные средства делятся на потребительские, транспортные, производственные и консервирующие.

Потребительская упаковка — всегда продается вместе с товаром и никогда отдельно. Такая упаковка входит в стоимость товара и после продажу переходит целиком в собственность потребителя.

Транспортная упаковка должна быть прочной — не допускать повреждений, протечек и других нежелательных изменений продуктов. Такая упаковка должна быть безвредной для конечного потребителя. Виды транспортной упаковки: картонные коробки, стеклянные банки, цветные полимерные пленки.

Производственная и консервирующая упаковка используется в основном в промышленности и на производствах.

Упаковка должна обладать свойствами:

- защитными;
- экологическими.

Защитные свойства должны обеспечить сохранность продукта с момента упаковки до момента потребления. Они предусматривают защиту продукта от механических, физических, химических, климатических, биологических воздействий и предотвращают изменения продукта сверх установленных нормативов.

Наличие определенных экологических свойств упаковки необходимо для обеспечения минимального загрязнения среды использованной упаковкой, а также наиболее эффективной и экономически выгодной утилизации ее отходов.

Важнейшими требованиями, предъявляемыми к упаковке, также являются:

- соответствие размерам запакованных товаров;

- легкость автоматизированной обработки, погрузки-разгрузки;
- способность противостоять изменению внешних факторов и условий;
- соответствие стандартам (укладка в транспорт, пакетирование, перевозка и хранение);
- экологичность (безопасность для здоровья и жизни людей, а также окружающей среды).

Упаковочные материалы, контактирующие с полуфабрикатами, должны соответствовать требованиям технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки» и обеспечивать безопасность и сохранение потребительских свойств продукции в течение срока ее годности.

Полуфабрикаты выпускаются в фасованном виде.

В качестве потребительской упаковки используют многослойные пакеты, пакеты из толстого полиэтилена и другие упаковочные материалы, разрешенные к применению в установленном порядке.

В качестве транспортной тары используют:

- ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142-2014;
- многооборотные полимерные ящики по ГОСТ Р 51289-99.

Ящики из гофрированного картона выстилают полимерными пленками, пергаментом, подпергаментом, целлофаном или оберточной бумагой. Тара должна быть чистой, сухой, без плесени и постороннего запаха. Обработка оборотной тары производится согласно инструкции.

Допускается использование других видов тары и упаковочных материалов, разрешенных к применению в установленном порядке для контакта с пищевыми продуктами согласно действующим нормативно-правовым актам.

#### Маркировка продукции

Средства маркировки должны обеспечивать стойкость маркировки при хранении, транспортировании и реализации, а так же должны быть изготовлены из материалов, допущенных для контакта с пищевыми продуктами, и отвечать требованиям Технического регламента ТР ТС 022/2011.

Маркировка потребительской упаковки должна содержать следующие сведения:

- наименование полуфабриката;
- термическое состояние (охлажденное, замороженное);
- состав продукта;
- масса нетто;
- пищевая и энергетическая ценность;
- дата и час изготовления;
- дата и час упаковывания;
- срок годности;
- условия хранения;
- надпись «Упаковано под вакуумом»;
- наименование и местонахождение изготовителя продукции (юридический адрес, включая страну и, при несовпадении с юридическим адресом, адрес производства);
- товарный знак изготовителя (при наличии);
- штриховой код продукции (при наличии);
- обозначение стандарта;
- информацию о подтверждении соответствия.

Транспортная маркировка должна соответствовать требованиям ТР ТС 022/2011, ТР ТС 005/2011, ГОСТ 14192-96 с нанесением манипуляционных знаков «Хрупкое, осторожно», «Ограничение температуры», «Скорпортящийся груз», «Беречь от солнечных лучей».

Транспортная маркировка должна содержать:

- наименование полуфабриката;
- наименование и местонахождение изготовителя продукции (юридический адрес, включая страну и, при несовпадении с юридическим адресом, адрес производства);
- товарный знак изготовителя (при наличии);
- массу нетто и брутто товарной единицы транспортной упаковки;
- количество потребительской упаковки в единице транспортной тары;
- условия транспортирования;
- условия хранения;
- срок годности;
- дата и час изготовления;
- дата и час упаковывания;
- обозначение стандарта;
- информацию о подтверждении соответствия.

#### Правила транспортирования и хранения

Полуфабрикаты транспортируют в условиях, обеспечивающих их безопасность и сохранность качества в соответствии с правилами перевозок скоропортящихся грузов.

Сроки хранения готовых полуфабрикатов:

- охлажденные, в упаковке — не более 15 суток при температуре от +2 до +6°C;
- охлажденные, после упаковки — не более 6 часов при температуре от +2 до +6°C.

#### Приемка полуфабрикатов

Сырье выпускают со склада и принимают в столовой партиями. Приемку осуществляют по правилам, установленным ГОСТ 26313-2014. Порядок и периодичность контроля продукции устанавливается в соответствии с программой производственного контроля, разработанной предприятием-изготовителем, утвержденной в установленном порядке.

#### Персонал

Для обеспечения безопасности пищевой продукции в начале каждого календарного года составляется график прохождения сотрудниками МУП «Школьное питание» периодических медицинских осмотров. В целях соблюдения личной гигиены персонал проходит гигиеническую подготовку 1 раз в год – повар, заведующий производством 1 раз в два года – кухонный рабочий. Ответственный за составление графика и обеспечение осуществления всех мероприятий – специалист по охране труда.

#### Контроль над грызунами и насекомыми

Все окна снабжены соответствующими сетчатыми экранами, исключающими проникновение насекомых. Дератизация и дезинсекция проводится строго по графику образовательных организаций 1 раз в 3 месяца. Обработка проводится сертифицированными средствами. Вещества меняются во избежание привыкания к ним насекомых.

### **4.11 Законодательные требования**

Предприятия МУП «Школьное питание» работают согласно действующим ГОСТ, СанПиН, ТР ТС.

#### 4.12 Принцип 1 - Анализ опасностей

Информация отражает вероятность возникновения рисков; участки, на которых могут возникать сбои производственного процесса; факторы, которые способствуют загрязнению пищевых продуктов.

##### Физические опасности. Почему опасны

Предметы, обычно не присутствующие в пищевых продуктах, которые могут привести к травмам и летальному исходу (например, порезам в ротовой полости, затруднение дыхания и т.д). Важно различать такие физические загрязняющие вещества, которые могут вызывать физические травмы (например, металл), и те, которые вызывают эстетическую неприязнь (например, волосы).

В качестве часто встречающихся физических опасностей можно выделить: металл, стекло, деревянные щепки, ювелирные изделия, детали механизмов, керамика, твердый пластик, кости, пленка, камни, нитки, щепки, ногти, шерсть, бумага. Источники: термометры, лампочки, очки, часы, персонал, одежда, стены, пол, потолок, непресеянные сыпучие ингредиенты, инвентарь, оборудование. Итак, на данном этапе важным является определение меры контроля физических опасностей. В столовой назначен член рабочей группы, ответственный за обеспечение мер контроля. В качестве меры контроля могут быть определены:

- решетка/фильтры;
- визуальный осмотр;
- гарантии поставщиков.

##### Как устранить:

- отсутствие украшений и длинных ногтей у работников в цехах (могут попасть в продукцию);
- контроль надлежащего санитарно-технического состояния цехов (кусочки штукатурки; краски, отколотой плитки могут попасть в продукцию)
- отсутствие деревянных предметов (от дерева откалываются щепки, которые могут попасть в продукцию);
- контроль надлежащего состояния спецодежды (пуговицы, висящие нитки могут попасть в продукцию);
- соблюдение графика ТР оборудования;
- проверка работоспособности оборудования перед началом смены;
- своевременная замена инвентаря.

##### Химические опасности

Под категорию химических опасностей попадают химические элементы и их соединения, которые несут вред здоровью человека.

Химические опасности делятся на две основные категории:

- Запрещенные вещества - например, неразрешенные к использованию пестициды и пищевые добавки, клеящие вещества, не допущенные для пищевых производств, и др.;
- Естественные ядовитые и вредные вещества - например, свинец, ртуть.

##### Ненамеренно попавшие в пищу химикаты

- а) Сельскохозяйственные химикаты: пестициды, гербициды, регуляторы роста;
- б) Заражения из внешней среды: свинец, мышьяк, кадмий, ртуть;
- в) Химикаты, используемые на предприятиях: чистящие, моющие и дезинфицирующие средства, смазочные масла.

##### Естественно возникающие факторы риска

Продукты растительного, животного или микробного метаболизма.

#### Намеренно добавляемые в пищу химикаты

Консерванты, кислоты, пищевые добавки, вещества, способствующие облегчению переработки.

#### Почему опасны

Вызывают отравления, заболевания, злокачественные опухоли, в том числе с летальным исходом.

Источники: вода, почва, растительное сырье, мясо, зерновые, овощи, фрукты, полимерные материалы, молоко, яйца, отходы.

#### Как устранить:

- входной контроль всего сырья и материалов (сопроводительные документы, документы, подтверждающие качество и безопасность, внешний осмотр, лабораторный контроль);
- контроль остаточного содержания моющих и дез.средств на поверхности оборудования и инвентаря по окончании санитарной обработки;
- осмотр оборудования перед началом работы на наличие потеков масел;
- соблюдение норм закладки пищевых добавок, ингредиентов;
- не допускать попадание выхлопных газов автомобилей в зону приема сырья и отгрузки готовой продукции.

#### Микробиологические опасности

Под эту категорию опасностей попадают организмы, вызывающие болезнь (патогены), которые могут инфицировать или вызывать интоксикацию у людей, а также служить причиной заболевания, передаваемого через продукты питания.

Существует ряд инфекций, которые возникают в результате потребления пищевого продукта, содержащего вредные организмы. К ним относятся:

- \_ бактерии
- \_ вирусы
- \_ грибы
- \_ дрожжи
- \_ паразиты
- \_ простейшие

#### Почему опасны

Вызывают отравления, заболевания в том числе с летальным исходом - лестириоз, ботулизм, лихорадка, туберкулез.

Источники: животные, насекомые, грызуны, вода, воздух, фекалии, пыль, почва, на поверхности предметов, овощи и фрукты, яйца - в окружающей среде они присутствуют практически везде.

#### Как устранить:

- входной контроль всего сырья и материалов;
- высокий уровень гигиены персонала;
- отсутствие персонала с заболеваниями;
- надлежащее санитарное состояние помещений, оборудования, инвентаря;
- очистка подаваемого воздуха в системы вентиляции;
- соблюдение поточности технологических процессов;
- отсутствие пересечения грязной и чистой зоны;
- эффективные мероприятия по борьбе с грызунами и насекомыми;
- соблюдение режимов технологического процесса;

### Перекрестное обсеменение

Примеры перекрестного обсеменения: использование одного и того же инвентаря для сырой и готовой продукции; использование одной и той же щетки для мытья стен и оборудования; обсеменение сырья от рук персонала.

#### Как избежать:

- во время приготовления сырые продукты хранятся отдельно от готовых;
- в холодильнике должны соблюдаться правила товарного соседства;
- использовать посуду и инвентарь для приготовления, согласно её маркировке;
- по окончании первичной обработки продуктов тщательно промыть и продезинфицировать все поверхности, посуду, инвентарь, разделочные доски;
- для хранения готовой продукции и пищевой продукции используются специальные пищевые контейнеры с крышкой;
- не используют сломанный инвентарь, оборудование и грязную посуду;
- моют и обрабатывают руки перед началом работы и после каждого посещения туалета.

### **Форма методологии оценки опасностей при реализации принципов HACCP**

На первом этапе рабочая группа HACCP проводит идентификацию опасностей, которые могут возникнуть в процессе производства.

1. Опасности, на которые воздействует HACCP, включают в себя вещества, факторы или условия, связанные с пищевыми продуктами, которые могут привести к заболеваниям, травмам или смерти людей.

2. Опасные факторы (потенциальные опасности) заносят в таблицу.

3. Опасности, которые вполне вероятно, не произойдут, не потребуют дальнейшего рассмотрения в Плане HACCP. Опасные факторы для пищевых продуктов, заданные в TR ТС 021/2011 учитываются независимо от результатов оценки.

На втором этапе, после выявления опасностей, оценивается риск по каждому потенциальному опасному фактору для каждой группы производимой продукции. Члены рабочей группы оценивают вероятность возникновения опасных факторов исходя из практического опыта, с учетом всех доступных источников информации, в том числе экспертным путем.

Для того, чтобы выявить риски, необходимо задать следующие вопросы на каждом этапе технологического процесса:

1. Может ли на данном этапе произойти заражение продукции патогенными микроорганизмами;

2. Может ли на данном этапе возникнуть химический риск заражении данной продукции;

3. Может ли на данном этапе возникнуть физический риск заражении данной продукции.

На третьем этапе производится анализ рисков. Для этого используется диаграмма, представляющая из себя таблицу, в которой оценивается степень и вероятность возникновения риска.

Если точка лежит на или выше границы - фактор учитывают, если ниже - не учитывают.

Таблица 5

**Анализ рисков (оценка опасных факторов) и разработка предупреждающих действий (мер управления)**

Этап процесса № ККТ	Идентификация опасного фактора				Оценка опасного фактора			Меры управления		Ответственность
	Опасный фактор	Источник возникновения опасного фактора	Тип опасного фактора	Допустимый уровень	Вероятность	Тяжесть	Область допустимого риска (ОДР), оценка	Наименование	Периодичность	
№1 Прием сырья, входной контроль, хранение сырья	Отсутствие документа о безопасности	От поставщика	ФИЗ	В соответствии с ТР ТС	2	3	Да	Контроль наличия сопроводительной документации	При приеме каждой партии	Кладовщик
	Сроки годности сырья	От поставщика	БИО	Соблюдение сроков годности	3	2	Нет	Проверка маркировки		
	Несоблюдение условий хранения (Соответствующая температура, влажность), принципов товарного соседства	Перекрестное загрязнение в процессе хранения	БИО	В соответствии с ТР ТС	3	2	Нет	Контроль соблюдения требований при хранении сырья (товарное соседство, хранение в выделенных зонах, обучение персонала)	По графику	Кладовщик
	Вредители, продукты их жизнедеятельности	Внешняя среда	ФИЗ; БИО	Не допускается	2	2	Да	Договор о дератизации и дезинфекции	По графику	
	Посторонние предметы	Несоблюдение правил личной гигиены персоналом (волосы, ногти и т. д.)	ФИЗ	Полное отсутствие посторонних предметов	2	2	Да	Соблюдение инструкции «Предупреждение попадания посторонних предметов в продукцию»	Ежедневно	Заведующий производством
					3	2	Нет	Контроль соблюдения правил личной гигиены, обучение персонала	По графику	
	Микробиологическое загрязнение продукции	Товарное соседство	БИО	В соответствии с ТР ТС	3	1	Нет	Контроль соблюдения требований при хранении сырья (товарное соседство, хранение в выделенных зонах, обучение персонала)	Ежедневно	
2					2	Да	Контроль санитарной обработки оборудования	Ежедневно		
№2 Изготовление полуфабрикатов, шоковая заморозка, фасовка, упаковка, маркировка	Размножение микроорганизмов	Несоблюдение температурных режимов при дефростации	БИО	В соответствии с ТР ТС	2	2	Да	Контроль температуры холодильного оборудования	Дважды в день	Старший повар, заведующий производством
		Несоблюдение правил личной гигиены персоналом	БИО		3	1	Нет	Контроль соблюдения правил личной гигиены, обучение персонала, товарное соседство	По графику	
		Нарушение технологии приготовления	ФИЗ		2	3	Нет	Соблюдение технологии приготовления, согласно ТТК	При изготовлении каждой партии	
		Нарушения правил обработки оборотной тары и инвентаря	БИО		2	3	Нет	Контроль санитарной обработки оборудования	Ежедневно	
	Посторонние предметы	Минимизация нахождения продукта без холодильных камер	ФИЗ	Полное отсутствие посторонних предметов	3	3	Нет	Технологическая инструкция	Контроль по маркировке	
		Несоблюдение правил личной гигиены персоналом (волосы, ногти и т. д.)	ФИЗ		3	2	Нет	Контроль соблюдения правил личной гигиены, обучение персонала	По графику	
	Недоведение температуры внутри продукта до заданной	Нарушение режимов замораживания (температура, время)	БИО	В соответствии с ТР ТС	2	3	Нет	Контроль температуры холодильного оборудования	Дважды в день	Заведующий производством
					3	3	Нет	Контроль соблюдения правил личной гигиены, обучение персонала, товарное соседство	По графику	
	Бактериальное обсеменение	Нарушение товарного соседства	БИО	В соответствии с ТР ТС	2	2	Да	Контроль соблюдения правил личной гигиены, обучение персонала, товарное соседство	По графику	
	Микробиологическое загрязнение продукции	Несоблюдение правил личной гигиены персоналом	БИО	В соответствии с ТР ТС	3	2	Нет	Контроль соблюдения правил личной гигиены, обучение персонала, товарное соседство	Ежедневно	Заведующий производством
3					3	Нет	Соблюдение технологической инструкции	При изготовлении каждой партии		
Нарушения правил обработки инвентаря		БИО	В соответствии с ТР ТС	2	3	Нет	Контроль санитарной обработки оборудования	Ежедневно		
Посторонние предметы	Нарушение инструкции по попаданию посторонних предметов	ФИЗ	Отсутствие посторонних предметов	2	3	Нет	Соблюдение инструкции «Предупреждение попадания посторонних предметов в продукцию»	Ежедневно		
№3 Отгрузка и транспортировка п/ф	Микроорганизмы порчи	Нарушение условий и сроков отгрузки	ФИЗ	В соответствии с технологической инструкцией	3	3	Нет	Соблюдение технологической инструкции	Каждая партия	Кладовщик
		Температура доставки	БИО	В соответствии с ТР ТС	3	3	Нет	Контроль температуры внутри термобудки	Ежедневно	
		Нарушение температурного режима внутри термобудки	ФИЗ	В соответствии с ТР ТС	2	3	Нет	Контроль температуры внутри термобудки		Водитель-экспедитор
№4 Хранение п/ф	Размножение микроорганизмов	Несоблюдение товарного соседства	БИО	В соответствии с ТР ТС	3	2	Нет	Контроль соблюдения требований при хранении сырья (товарное соседство, хранение в выделенных зонах, обучение)	Ежедневно	Кладовщик
		Несоблюдение времени и температуры дефростации	БИО	В соответствии с СП 2.3.6.1079-01	3	3	Нет	Соблюдение технологической инструкции	Каждая партия	
№5 Технологические процессы изготовления	Размножение микроорганизмов	Нарушение технологической инструкции	БИО	Не допускается	4	3	Нет	Технологические карты	Каждая партия	Повар, управляющий столовой
		Несоблюдение правил санитарной обработки оборудования	БИО		2	2	Нет	Контроль санитарной обработки оборудования	По графику	
№6 Реализация через линию раздачи	Несоблюдение требований к раздаче блюд и кулинарных изделий	Несоблюдение температуры и времени реализации блюд	БИО	В соответствии с СП 2.3.6.1079-01	3	3	Нет	Температура блюда при раздаче (вторые блюда — не ниже 65°С)	При каждой раздаче партии	Повар-раздатчик, управляющий столовой
	Микробиологическое загрязнение	Попадание с загрязненной поверхности посуды и/или инвентаря	БИО		2	2	Нет	Соблюдение требований по мойке и дезинфекции, Смывы на БГ КП	По графику	
		Несоблюдение личной гигиены персоналом	БИО		3	3	Нет	Соблюдение правил личной гигиены персоналом, мытье рук	Ежедневно	

#### **4.13 Принцип 2 - Определение критических контрольных точек (ККТ)**

Критическая контрольная точка определяется как стадия, на которой можно применить контроль. Это основная точка для предотвращения или устранения загрязнения продукта питания или снижения его до приемлемого уровня. Потенциальные загрязнения, которые, если их не контролировать, с определенной степенью вероятности могут вызывать различные заболевания или травмы, должны устраняться при помощи определения ККТ.

Информация, полученная в результате анализа опасностей, является важной для рабочей группы НАССР для определения того, какие стадии процесса являются ККТ.

В деле определения каждой ККТ может помочь разветвленная схема принятия решения о ККТ – «дерево принятия решений». И хотя такая схема может быть полезной в определении того, является ли данная точка ККТ для ранее выявленного риска, она представляет собой лишь инструмент, а не обязательный компонент НАССР, и не заменит эксперта с его знаниями.

Критические контрольные точки могут быть на любой стадии, и именно в них можно предотвратить, а также устранить загрязнения или свести их до приемлемого уровня. Примерами ККТ служат прием продовольственного сырья и пищевых продуктов, тепловая обработка, охлаждение. ККТ нужно тщательно разработать и отразить в документации и использовать только в целях обеспечения безопасности продукции.

Анализ опасностей и рисков выделяет 3 критических контрольных точки для контроля и обеспечения безопасности общественного питания для предприятий полного производственного технологического цикла, осуществляющих приготовление полуфабрикатов, приготовление и реализацию кулинарной продукции. Контрольно-критическая точка № 1 выделена для входного контроля сырья, его приемки и хранения; Контрольно-критическая точка № 2 выделена для этапа создания п/ф различной степени готовности; точка № 3 выделена для контроля приготовления кулинарной продукции.

**ККТ 1. Входной контроль сырья, прием и хранение**

**ККТ 2. Дефростация**

**ККТ 3. Хранение полуфабрикатов.**

**ККТ 4. Тепловая обработка.**

**ККТ 5. Реализация**

#### **4.14 Принцип 3 — Установление критических пределов для каждой ККТ**

Критический предел – это максимальное значение, до которого может контролироваться биологический, химический или физический параметр в ККТ для предотвращения, устранения или снижения до приемлемого уровня заражения продукта питания. Критический предел используется для того, чтобы в ККТ отличить безопасные условия операции от опасных.

Каждая ККТ должна иметь один или более критических пределов, чтобы удостовериться, что опасность удалось предотвратить, устранить или свести до приемлемого уровня. Критические пределы могут основываться на таких факторах, как температура, время, физические размеры, влажность производственной среды, уровень влаги в продукте, состояние воды, кислотно-щелочной состав, кислотность, концентрация солей, наличие хлора, вязкость, наличие консервантов и другие органолептические факторы, как запах и общий вид. Критические пределы должны быть научно обоснованы. Для каждой ККТ есть, по крайней мере, один критерий безопасности, который необходимо соблюсти.

## Критические пределы

Таблица 6

КК Т	Этап производствен ного процесса	Контролируемый параметры	Предельное значение	Критические пределы
1	Входной контроль сырья, прием и хранение	сопроводительная документация, удостоверяющее качество и безопасность на все используемое продовольственное сырье и пищевые продукты, упаковочные материалы, моющие и дез. средства, инвентарь и посуду	декларации о качестве и безопасности пищевой продукции, ветеринарное свидетельство, декларации и сертификаты соответствия на упаковочный материал, дез. средства, инвентарь, посуду;	отсутствие сопроводительного документа, включая документ прослеживания цепочки от производителя до получателя
		целостность упаковки	герметичность, без деформаций, сколов;	нарушена
		наличие маркировки	содержит информацию: - наименование пищевого продукта; - состав пищевого продукта; - количество; - дата изготовления; - срок годности; - условия хранения; - наименование изготовителя; - рекомендации по использованию; - показатели пищевой ценности	отсутствие ярлыка маркировки
		срок годности	остаточный срок годности товара не менее 30% от его общего срока годности	истекший
2	Дефростация	температура внутри продукта	Температура внутри сырья минус 2 - 0 ° С	Температура выше или ниже предельного значения
3	Хранение полуфабрикатов	Температура среды	Согласно требованиям НД	Согласно требованиям НД
4	Технологические процессы	соблюдение требований	соблюдение требований технологической	нарушение технологического

	изготовления продукции	технологической документации (технологическая карта, ТТК, сборник рецептур)	документации (технологическая карта, ТТК, сборник рецептур)	процесса
		соблюдение необходимых режимов термической обработки продуктов (температура и длительность тепловой обработки)	соблюдение необходимых режимов термической обработки продуктов (температура и длительность тепловой обработки)	нарушение температурного режима приготовления блюд
5	Реализация	соблюдение необходимых температурных режимов	Согласно требованиям НД	Согласно требованиям НД

#### 4.15 Принцип 4 — Установление систем мониторинга для каждой ККТ

Мониторинг осуществляется для достижения следующих трех целей.

Во-первых, он важен для организации безопасности пищевой продукции в том плане, что он помогает прослеживать операцию. Если мониторинг свидетельствует о том, что имеется тенденция к потере контроля, то тогда необходимо предпринять какие-то действия, чтобы вернуть процесс под контроль еще до того, как наступит какое-либо отклонение от критического предела.

Во-вторых, мониторинг применяется для определения того, в чем произошла потеря контроля и отклонение от нормы в ККТ, то есть превышение или несоблюдение критического предела. Когда происходит какое-либо отклонение, необходимо предпринять соответствующие меры исправления.

В-третьих, в ходе мониторинга ведется документация, которая затем используется при проверке. Все регистрируемые данные и документы, связанные с мониторингом критических контрольных точек подписываются исполнителем и заносятся в рабочий лист НАССР

#### 4.16 Принцип 5 — Установление корректирующих действий

Система НАССР по контролю над безопасностью продуктов питания предназначена для выявления рисков здоровью человека и осуществления стратегии по предотвращению, устранению или снижению вероятности таких рисков. Однако не всегда можно добиться идеальной ситуации, и возможны отклонения от установленных процедур. Важной целью коллективных действий является предотвращение попадания опасных продуктов питания к потребителям. При отклонениях от установленных критических пределов необходимо предпринимать меры по исправлению ситуации.

В этой связи корректирующие меры должны включать в себя следующие элементы: (а) определение причины отклонения и ее устранение; (б) определение способа ликвидации продукта питания, не отвечающего установленным требованиям; и (в) запись предпринятых исправительных мер.

Для каждой критической контрольной точки должны быть составлены и документированы корректирующие действия. Предпринимаемые в случае нарушения критических пределов.

К корректирующим действиям относят:

- проверку средств измерений;
- наладку оборудования;
- изоляцию несоответствующей продукции;
- утилизацию несоответствующей продукции.

Корректирующие действия по возможности составлены заранее, но в отдельных случаях могут быть разработаны оперативно после нарушения критического предела.

Ответственные лица за корректирующие действия установлены заранее.

В случае попадания опасной продукции на реализацию должна быть составлена документально оформленная процедура ее отзыва.

Планируемые корректирующие действия должны быть занесены в рабочие листы НАССР.

### Корректирующие действия

Таблица 7

ККТ, Этап производственного процесса	Определение причины	Корректирующие действие	Записи
1. Входной контроль сырья, прием и хранение	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Истекший срок годности</li> <li>- Отказ поставщика в предоставлении соответствующей сопроводительной документации</li> <li>- Нарушена целостность упаковки</li> <li>- Отсутствует маркировка</li> </ul>	<p>Составление акта о возврате сырья и пищевых продуктов</p> <p>- Возврат поступившего сырья и пищевых продуктов</p>	<p>Журнал входного контроля пищевых продуктов, продовольственного сырья</p> <p>Акт о возврате</p>
2. Технологический процесс от изготовления п/ф до отгрузки	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Несоблюдение режима хранения поступившего сырья</li> <li>- Обнаружение неисправного оборудования</li> <li>- Обнаружение несоответствующего инвентаря</li> <li>- Обнаружение факта нарушения санитарной обработки складских, производственных помещений и оборудования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Информирование руководства, административное взыскание с ответственного сотрудника рабочей группы</li> <li>- Информирование руководства, вызов мастера</li> <li>- Информирование руководства, замена инвентаря</li> <li>- Информирование руководства, административное взыскание с ответственного сотрудника рабочей группы, уменьшение периодичности проверки документации</li> </ul>	<p>Журнал температурного режима холодильного оборудования;</p> <p>Журнал технического ремонта производственного оборудования</p> <p>График санитарной обработки производственных помещений, оборудования, инвентаря</p>

<p>3. Технологические процессы изготовления продукции</p>	<p>- Нарушена технология первичной и тепловой обработки пищевых продуктов, сырья</p> <p>- Несоблюдение санитарных норм и личной гигиены сотрудников столовой</p>	<p>- Информирование руководства, административное взыскание с ответственного сотрудника рабочей группы, уменьшение периодичности проверки документации</p>	<p>Технологическая документация (ТТК, технологические карты, сборник рецептур)</p> <p>Лист регистрации санитарного состояния производственных помещений;</p> <p>График уборки помещений, оборудования, инвентаря, посуды; Журнал органолептической оценки качества изделий</p> <p>Гнойничковый журнал</p> <p>Личные мед. книжки персонала</p> <p>Правила мытья рук</p> <p>Журнал учета включения бактерицидных ламп</p>
---	--	--	---

#### 4.17 Принцип 6 - Установление процедур проверки (верификации)

Процедурами проверки считаются те мероприятия (не относящиеся к мониторингу), с помощью которых определяется действенность плана НАССР, а также то, что система функционирует согласно плану. Эти процессы должны осуществляться во время разработки и проведения в жизнь плана НАССР и применения системы НАССР.

Одним из аспектов проверки является оценка того, функционирует ли имеющаяся на предприятии система НАССР в соответствии с планом НАССР. Эффективно работающая система НАССР требует незначительного анализа конечного продукта, поскольку достаточные и действенные меры контроля встроены в процесс переработки и срабатывают на его ранних стадиях.

Еще одним важным аспектом проверки является подтверждение на раннем этапе того, что план НАССР отвечает необходимым научным и техническим требованиям, что в него внесены все риски и в случае правильного выполнения плана НАССР все эти риски будут взяты под эффективный контроль. Информация, необходимая для подтверждения

действенности плана НАССР - проведение наблюдений на территории столовой, необходимых замеров и оценок.

Последующие подтверждения осуществляются и документально оформляются группой НАССР.

#### **4.18 Принцип 7 - Создание документации и ведение учета**

Последним шагом «Плана НАССР» является создание актуальной документации, которая будет являться доказательством выполнения всех предыдущих шагов. Вся документация упорядочена, для того чтобы при необходимости соответствующие лица смогли найти любую информацию

Форма чек-листов с учетом данных, отражающих прослеживаемость, приведена в приложении.

### **5. Заключение**

Безопасность пищевых продуктов является составной частью общего стратегического плана любого пищевого предприятия. Успешность внедрения принципов НАССР во многом зависит от поддержки руководства.

Специалист может получить необходимые знания принципов НАССР, изучив настоящие методические рекомендации, а также пройдя специальное обучение в учебных центрах.

Результативность применения принципов НАССР зависит от правильности процедур мониторинга и от регулярности проведения процедур проверки.

### **6. Список ссылок на нормативные документы**

- Федеральный закон РФ № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
- Федеральный закон РФ № 29-ФЗ от 02.01.2000 «О качестве и безопасности пищевых продуктов»
- Федеральный закон РФ N 89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления»
- Федеральный закон РФ № 294-ФЗ от 26 декабря 2008 г. «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»
- Федеральный Закон РФ №2-ФЗ от 09.01.96г «О внесении изменений и дополнений в закон РФ «О защите прав потребителей» и Кодекс РСФСР об административных правонарушениях»
- ГОСТ Р 51705.1-2001 Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования
- ТР ТС 005/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки»
- ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции»
- ТР ТС 022/2011 Технический регламент Таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки»
- ТР ТС 023/2011 Технический регламент Таможенного союза «Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей»

- ТР ТС 024/2011 Технический регламент Таможенного союза «Технический регламент на масложировую продукцию»
- ТР ТС 029/2012 Технический регламент таможенного союза «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств»
- ТР ТС 033/2013 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции»
- ТР ТС 034/2013 Технический регламент таможенного союза «О безопасности мяса и мясной продукции»
- ТР ЕАЭС 040/2016 Технический регламент Евразийского экономического союза «О безопасности рыбы и рыбной продукции»
- СП 1.1.2193-07 от 27.03.07г. (с изменения и дополнениями № 1 к СП 1.1.1058-01) «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»
- СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий»
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- СП 52.13330.2016 «Свод правил. Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95»
- СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» (действ. с 03.07.2020 по 31.12.2021)
- СП 3.1.2.3109-13 «Профилактика дифтерии» (с 01.09.2021 заменен на СанПиН 3.3686-21)
- СП 3.1.2.3113-13 «Профилактика столбняка» (с 01.09.2021 заменен на СанПиН 3.3686-21)
- СП 3.1.2.2952-11 «Профилактика кори, краснухи и эпидемического паротита» (с 01.09.2021 заменен на СанПиН 3.3686-21) (с 01.09.2021 заменен на СанПиН 3.3686-21)
- СП 3.1.2.3117-13 «Профилактика гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций» (с 01.09.2021 заменен на СанПиН 3.3686-21)
- СП 3.1.3.2352-08 «Профилактика клещевого вирусного энцефалита» (с 01.09.2021 заменен на СанПиН 3.3686-21)
- СП 3.1/3.2.3146-13 «Общие требования по профилактике инфекционных и паразитарных болезней» (с 01.09.2021 заменен на СанПиН 3.3686-21)
- СП 3.5.1378-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и осуществлению дезинфекционной деятельности» (с 01.09.2021 заменен на СанПиН 3.3686-21)
- СП 3.1.1.3108-13 «Профилактика острых кишечных инфекций» (с 01.09.2021 заменен на СанПиН 3.3686-21)
- СанПиН 3.5.2.3472-17 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинсекционных мероприятий в борьбе с членистоногими, имеющими эпидемиологическое и санитарно-гигиеническое значение» (с 01.09.2021 заменен на СанПиН 3.3686-21) СанПиН 3.5.3.3223-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дератизационных мероприятий» (с 01.09.2021 заменен на СанПиН 3.3686-21)
- СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» (введутся в действие с 01.09.2021)
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию

территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
- СанПиН 3.2.3215-14 «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации»
- СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения»
- СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов»
- СанПиН 2.3.2.1324-03 «Продовольственное сырье и пищевые продукты. Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов»
- СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений»
- Приказ МЗ РФ №229 от 29.06.2000г. «О профессиональной гигиенической подготовке и аттестации должностных лиц и работников организации»
- Приказ от 31 декабря 2020 года N 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры»

**Приложение 1**

**Инструкция**  
**по предупреждению попадания посторонних предметов в продукцию**

1. Складские и производственные помещения, согласно санитарным правилам, должны содержаться в чистоте и порядке. Производственные процессы должны выполняться в соответствии с требованиями технологических инструкций и санитарных правил. Приемка на склад сырья, полуфабрикатов и вспомогательных материалов и растаривание их должны производиться только после предварительной очистки тары от поверхностных загрязнений.

2. Все складские и производственные помещения должны быть защищены от грызунов;

3. Все проемы, а также открывающиеся окна и форточки должны быть в теплое время года защищены сеткой от мух и других насекомых;

4. Электролампы должны быть оборудованы защитной арматурой, оконные стекла должны быть целыми и чистыми;

5. Бой стеклотары, полученный в процессе работы должен немедленно и тщательно собираться и удаляться с производства;

6. Рабочие в производственных цехах должны находиться на рабочем месте в установленной спецодежде, головной убор должен закрывать волосы;

7. Запрещается закалывать одежду булавками и иголками, находиться в производственных цехах в бусах, кольцах (кроме обручального) и пр.

8. Текущий ремонт производственных и складских помещений должен проводиться в плановом порядке только во время остановки производства. При проведении аварийного ремонта должны соблюдаться меры, исключающие возможность попадания посторонних предметов в сырье, полуфабрикаты и готовую продукцию, которые находятся в этих помещениях. Планово – предупредительный ремонт и осмотр оборудования необходимо проводить согласно утвержденного графика в периоды плановых остановок производства. Аварийный ремонт оборудования в процессе работы может производиться только с принятием соответствующих мер, исключающих возможность попадания в продукцию посторонних предметов;

9. Внутренняя поверхность оборудования и инвентаря должна быть гладкой, устойчивой к веществам, используемым для санитарной обработки, коррозии, легко подвергаться мойке и дезинфекции. Швы на поверхности, контактирующей с продуктом, должны быть гладко сварены, точечные и прихваточные швы не допускаются. Вентиляционные трубы над оборудованием, должны быть изготовлены из антикоррозийных материалов или покрыты соответствующими лаками;

10. Оборудование, тара и инвентарь до начала смены должны тщательно проверяться на исправность, чистоту и отсутствие посторонних предметов. Тара и инвентарь должны быть промаркированы. За состоянием внутрицеховой тары и инвентаря должен быть установлен тщательный контроль с целью её своевременного ремонта или замены.

11. В случае попадания посторонних включений, осколков стекла и пластика в готовую продукцию, сырье или полуфабрикаты персонал должен немедленно остановить процесс и сообщить о случившемся заведующему производством, начальнику цеха. Они определяют степень опасности, связанной с инцидентом и составляют акт установленной формы. Все партии сырья, полуфабрикатов или готовой продукции которое могли быть загрязнены посторонними включениями, задерживаются, им присваивается статус «Удержано» и хранятся отдельно до окончания проведения расследования и принятия соответствующего решения.

График уборки и дезинфекции туалетной комнаты

Таблица 9

№№ п/п	Наименование объекта	Методы и средства мойки, дезинфекции	Использование моющих средств	Использование дез. средств	Частота обработки
1	Стены, потолок	Обтирание влажными тряпками	Моющее ср-во «Ника»0,1% (10 мл на 1 л воды)	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1 таблетка растворить в 10 л воды),	1 раз в неделю
2	Полы	Мойка, вытирание насухо	Моющее ср-во «Ника» 0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1 таблетка растворить в 10 л воды),	Ежедневно, не реже 2 раз в день, и по мере загрязнения
3	Двери (в т.ч. ручки)	Мойка мягкой ветошью	Моющее ср-во «Ника»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1 таблетка растворить в 10 л воды),	Наружные – 1 раз в 10 дней. Внутренние – ежедневно
4	Осветительная арматура	Мытье, обтирание	Моющее ср-во «Ника»0,1%		1 раз в квартал
5	Унитаз	Мытье ветошью снаружи, туалетным ершиком - внутри	Моющее ср-во «Ника»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1 таблетка растворить в 10 л воды),	Ежедневно
6	Умывальник	Мытье ветошью	Моющее ср-во «Ника»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1 таблетка растворить в 10 л воды),	Ежедневно и по мере загрязнения

СП 2.3.6.1079-01 с Изменениями №4 (СП 2.3.6.2867-11)  
 Инструкция по применению дезинфицирующего средства « НИКА-ХЛОР»

**График уборки и дезинфекции на складе сыпучих продуктов**

Таблица 10

№№ п/п	Наименование объекта	Методы и средства мойки, дезинфекции	Использование моющих средств	Использование дез. средств	Частота обработки
1	Стены, потолок	Обтирание влажными тряпками на длинных ручках	Моющее средство «Ника- Супер» 0,1% (10 мл на 1 л воды)	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1 таблетка растворить в 10 л воды),	1 раз в неделю
2	Полы	Мойка, вытирание насухо	Моющее средство «Ника-Супер» 0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1 таблетка растворить в 10 л воды),	Ежедневно, не реже 2 раз в день, и по мере загрязнения
3	Двери (в т.ч. ручки)	Мойка мягкой ветошью	Моющее средство «Ника - Супер» 0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1 таблетка растворить в 10 л воды),	Наружные – 1 раз в 10 дней. Внутренние – ежедневно
4	Осветительная арматура	Мытье, обтирание дез. р-ром	Моющее средство «Ника - Супер» 0,1%		1 раз в квартал
5	Стеллажи	Мытье ветошью, обтирание дез. р-ром	Моющее средство «Ника - Супер» 0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1 таблетка растворить в 10 л воды),	1 раз в неделю
6	Контейнеры	Мытье ветошью внутри и снаружи, обтирание дез. р-ром	Моющее средство «Ника - Супер» 0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1 таблетка растворить в 10 л воды),	1 раз в неделю

СП 2.3.6.1079-01 с Изменениями №4 (СП 2.3.6.2867-11)

Инструкция по применению дезинфицирующего средства « НИКА-ХЛОР »

**График уборки и дезинфекции в зоне холодных закусок**

Таблица 11

№№ п/п	Наименование объекта	Методы и средства мойки, и дезинфекции	Использование моющих средств	Использование дез. средств	Частота обработки
1	Перегородки, стены	Обтирание влажными тряпками на длинных ручках	Моющее средство «Ника - Супер» 0,1% (10 мл на 1 л воды)	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1таблетка растворить в 10 л воды),	1 раз в неделю
2	Полы	Мойка, вытирание насухо	Моющее средство «Ника - Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1таблетка растворить в 10 л воды),	Ежедневно, не реже 2 раз в день и по мере загрязнения
3	Осветительная арматура	Мойка, обтирание дез. р-ром	Моющее средство «Ника - Супер»0,1%		1 раз в квартал
4	Подоконники	Влажное мытье	Моющее средство «Ника - Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1таблетка растворить в 10 л воды),	1 раз в неделю
5	Окна, рамы	Влажное мытье, вытирание насухо	Моющее ср-во для стекол		1 раз в полгода
<b>Производственное оборудование</b>					
5	Производственные столы	Мойка ветошью, обтирание дез. р-ром	Моющее средство «Ника-Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1таблетка растворить в 10 л воды),	Ежедневно и по мере загрязнения
6	Холодильное оборудование	Мойка ветошью внутри и снаружи, обтирание дез. р-ром	Моющее средство «Ника-Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1таблетка растворить в 10 л воды),	1 раз в неделю
7	Весы	Мойка платформы ветошью, протирание влажной ветошью обтирание дез. р-ром	Моющее средство «Ника-Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1таблетка растворить в 10 л воды),	После каждого использования
8	Доски разделочные, инвентарь	Мойка, погружение в дез. р-р	Моющее средство «Ника-Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1таблетка растворить в 10 л воды),	После каждого использования

### График уборки и дезинфекции в зоне мясо-рыбных полуфабрикатов

Таблица 12

№№ п/п	Наименование объекта	Методы и средства мойки, и дезинфекции	Использование моющих средств	Использование дез. средств	Частота обработки
1	Стены, перегородки	Обтирание влажными тряпками на длинных ручках	Моющее средство «Ника- Супер» 0,1% (10 мл на 1 л воды)	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1таблетка растворить в 10 л воды),	1 раз в неделю
2	Полы	Мойка, вытирание насухо	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1таблетка растворить в 10 л воды),	Ежедневно, не реже 2 раз в день, и по мере загрязнения
3	Окна, рамы, подоконники	Мойка ветошью, вытирание насухо	Моющее средство для стекол	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1таблетка растворить в 10 л воды),	Подоконники 1 раз в неделю; окна, рамы — раз в полгода
4	Осветительная арматура	Мойка, обтирание	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%		1 раз в квартал
<b>Производственное оборудование</b>					
5	Производственные столы	Мойка ветошью, обтирание дез. р-ром	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (7таблеток растворить в 10 л воды),	Ежедневно и по мере загрязнения
6	Шкафы навесные, полки	Мойка ветошью внутри и снаружи, обтирание дез. р-ром	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (7таблеток растворить в 10 л воды),	1 раз в неделю и по мере загрязнения
7	Холодильное оборудование	Мойка ветошью внутри и снаружи, обтирание дез. р-ром	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (7таблеток растворить в 10 л воды),	1 раз в неделю
8	Производственные мойки	Мойка ветошью внутри и снаружи, обтирание дез. р-ром	Моющее средство «Ника- Супер» 0,1% (10 мл на 1 л воды)	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (7таблеток растворить в 10 л воды),	Ежедневно, по мере загрязнения

9	Мясорубка	Мойка ветошью, съемных частей и механизмов, погружение в дез. р-р	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра 7 таб. растворить в 10 л воды),	После каждого использования
10	Весы	Мойка платформы ветошью, протирание влажной ветошью наружной поверхности, обтирание дез. р-ром	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (7таблеток растворить в 10 л воды),	После каждого использования
11	Доски разделочные, инвентарь	погружение в дез. р-р	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (7 таблеток растворить в 10 л воды),	После каждого использования

СП 2.3.6.1079-01 с Изменениями №4 (СП 2.3.6.2867-11)  
Инструкция по применению дезинфицирующего средства « НИКА-ХЛОР»

### График уборки и дезинфекции в зоне мучных изделий

Таблица 13

№ № п/п	Наименование объекта	Методы и средства мойки, и дезинфекции	Использование моющих средств	Использование дез. средств	Частота обработки
1	Стены, потолок	Обтирание влажными тряпками на длинных ручках	Моющее средство «Ника- Супер» 0,1% (10 мл на 1 л воды)	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1таблетка растворить в 10 л воды),	1 раз в неделю
2	Полы	Мойка, вытирание насухо	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1таблетка растворить в 10 л воды),	Ежедневно, не реже 2 раз в день, и по мере загрязнения
3	Осветительная арматура	Мойка, обтирание	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%		1 раз в квартал
4	Окна, рамы	Мойка ветошью, вытирание насухо	Моющее средство для стекол		1 раз в полгода
	Подоконники	Мойка ветошью, вытирание насухо	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1таблетка растворить в 10 л воды),	1 раз в неделю
<b>Производственное оборудование</b>					
5	Производственные столы	Мойка ветошью, обтирание дез. р-ром. Смыть водой и тщательно протереть все поверхности сухой ветошью.	Моющее средство «Ника- Супер» 0,1% (10 мл на 1 л воды)	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (7таблеток растворить в 10л воды),	Ежедневно и по мере загрязнения
6	Шкафы навесные, полки , стеллаж, шпилька	Мойка ветошью, обтирание дез. р-ром. Смыть водой и тщательно протереть все поверхности сухой ветошью.	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (7таблеток растворить в 10 л воды),	1 раз в неделю и по мере загрязнения
7	Холодильное оборудование	Мойка ветошью, обтирание дез. р-ром. Смыть водой и тщательно	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (7таблеток растворить в	1 раз в неделю

		протереть все поверхности сухой ветошью.		10 л воды),	
8	Шкаф жарочный, Печь конвекционная	Мойка ветошью, внутри и снаружи, обтирание дез. р-ром, протирание водой. После очистки оборудования протрите все поверхности сухими тканями.	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (7таблеток растворить в 10 л воды),	После каждого использования
9	Весы	Мойка ветошью, обтирание дез. р-ром. Смыть водой и тщательно протереть все поверхности сухой ветошью.	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (7таблеток растворить в 10 л воды),	После каждого использования
10	Доски разделочные, инвентарь	Очистка от остатков продуктов ножом, мойка или щеткой погружение в дез. р-р, ополаскивание, ошпаривание	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (7таблеток растворить в 10 л воды),	После каждого использования

СП 2.3.6.1079-01 с Изменениями №4 (СП 2.3.6.2867-11)  
Инструкция по применению дезинфицирующего средства « НИКА-ХЛОР»

### График уборки и дезинфекции в горячем цехе

Таблица 14

№№ п/п	Наименование объекта	Методы и средства мойки, и дезинфекции	Использование моющих средств	Использование дез. средств	Частота обработки
1	Стены, потолок	Обтирание влажными тряпками на длинных ручках	Моющее средство «Ника- Супер» 0,1% (10 мл на 1 л воды)	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1таблетка растворить в 10 л воды),	1 раз в неделю
2	Полы	Мойка, вытирание насухо	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1таблетка растворить в 10 л воды),	Ежедневно, не реже 2 раз в день, и по мере загрязнения
3	Подоконники	Мойка ветошью, вытирание насухо	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1таблетка растворить в 10 л воды),	1 раз в неделю
4	Осветительная арматура	Мойка, обтирание	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%		1 раз в месяц
	Окна, рамы	Мойка, вытирание насухо	Моющее средство для стекол		1 раз в полгода
<b>Производственное оборудование</b>					
5	Производственн ые столы	Мойка ветошью, обтирание дез. р-ром. Смыть водой и тщательно протереть все поверхности сухой ветошью.	Моющее средство «Ника- Супер» 0,1% (10 мл на 1 л воды)	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (7таблеток растворить в 10 л воды),	Ежедневно и по мере загрязнения
6	Шкафы навесные, полки	Мойка ветошью, обтирание дез. р-ром. Смыть водой и тщательно протереть все поверхности сухой ветошью.	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (7таблеток растворить в 10 л воды),	1 раз в неделю и по мере загрязнения
7	Тепловое оборудование (эл. плиты, жарочный шкаф, пароконвектомат	Мойка ветошью, обтирание дез. р-ром. Смыть водой и тщательно протереть все поверхности сухой ветошью.	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (7таблеток растворить в 10 л воды),	После каждого использования
8	Микроволновая	Мойка ветошью, обтирание дез. р-ром.	Моющее средство	НИКА-ХЛОР дез. р-ра	После каждого

	печь ( по наличию)	Смыть водой и тщательно протереть все поверхности сухой ветошью.	«Ника- Супер»0,1%	(7таблеток растворить в 10 л воды),	использования
9	Весы	Мойка платформы ветошью, протираание влажной ветошью наружной поверхности, обтирание дез. р-ром	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (7таблеток растворить в 10 л воды),	После каждого использования
10	Доски разделочные, инвентарь	Очистка от остатков продуктов ножом, мойка или щеткой погружение в дез. р-р, ополаскивание, ошпаривание	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (7таблеток растворить в 10 л воды),	После каждого использования
СП 2.3.6.1079-01 с Изменениями №4 (СП 2.3.6.2867-11)Инструкция по применению дезинфицирующего средства « НИКА-ХЛОР »					

**График уборки и дезинфекции в посудомоечном отделении**

Таблица 15

№ № п/п	Наименование объекта	Методы и средства мойки, и дезинфекции	Использование моющих средств	Использование дез. средств	Частота обработки
1	Стены, потолок	Обтирание влажными тряпками на длинных ручках	Моющее средство «Ника- Супер» 0,1% (10 мл на 1 л воды)	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1 таблетка растворить в 10 л воды),	1 раз в неделю
2	Полы	Мойка, вытирание насухо	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1 таблетка растворить в 10 л воды)	Ежедневно, не реже 2 раз в день, и по мере загрязнения
3	Осветительная арматура	Мойка, обтирание	Моющее средство «Ника- Супер»		1 раз в квартал
<b>Производственное оборудование</b>					
4	Производственные столы	Мойка ветошью, обтирание дез. р-ром	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (7таблеток растворить в 10 л воды),	Ежедневно и по мере загрязнения
5	Полки навесные, стеллажи для чистой посуды	Мойка ветошью, обтирание дез. р-ром. Смыть водой и тщательно протереть все поверхности сухой ветошью.	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (7таблеток растворить в 10 л воды),	1 раз в неделю и по мере загрязнения
6	Производственные мойки, мойки для рук	Мойка ветошью внутри и снаружи, обтирание дез. р-ром	Моющее ср-во 0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1 таблетка растворить в 10 л воды),	Ежедневно, по мере загрязнения
7	Посудомоечная машина	Мойка ветошью, внутри и снаружи, обтирание дез. р-ром, протирание водой. После очистки оборудования	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (7таблеток растворить в 10 л воды),	Ежедневно, по мере загрязнения

		протрите все поверхности сухими тканями			
8	Кухонная посуда (кастрюли, сковороды, противни, чашки, инвентарь) без остатков пищи	Замачивание, мойка ветошью, погружение в дез. р-р. Ополоснуть проточной водой. Просушить на решетчатых полках.	Моющее средство «Ника- Супер» 0,1% (10 мл на 1 л воды)	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1 таблетка растворить в 10 л воды),	После каждого использования
СП 2.3.6.1079-01 с Изменениями №4 (СП 2.3.6.2867-11) Инструкция по применению дезинфицирующего средства « НИКА-ХЛОР»					

**График уборки и дезинфекции в обеденном зале**

Таблица 16

№ № п/п	Наименование объекта	Методы и средства мойки, и дезинфекции	Использование моющих средств	Использование дез. средств	Частота обработки
1	Стены	Обтирание влажными тряпками на длинных ручках	Моющее средство «Ника- Супер» 0,1% (10 мл на 1 л воды)	НИКА-ХЛОР дез. р- ра (1 таблетка раствор. в 10 л воды),	1 раз в квартал
2	Полы	Мойка, вытирание насухо	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р- ра (1 таблетка раств. в 10 л воды)	Ежедневно, не реже 2 раз в день, и по мере загрязнения
3	Стекла, рамы	Мойка ветошью, вытирание насухо	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%		1 раз в полгода
4	Осветительная арматура	Мойка, обтирание	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%		1 раз в квартал
5	Подоконники	Мойка, обтирание	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р- ра (1 таблетка раств. в 10 л воды)	1 раз в неделю
6	Линия раздачи	Мойка ветошью, обтирание дез. р-ром. Смыть водой и тщательно протереть сухой ветошью.	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р- ра (1 таблетка раствор. в 10 л воды)	Ежедневно и по мере загрязнения
7	Обеденные столы	Мойка ветошью, обтирание дез. р-ром. Смыть водой и тщательно протереть все поверхности сухой ветошью.	Моющее средство «Ника- Супер»0,1%	НИКА-ХЛОР дез. р- ра (1 таблетка растворить в 10 л воды)	Ежедневно, в конце дня

СП 2.3.6.1079-01 с Изменениями №4 (СП 2.3.6.2867-11)  
Инструкция по применению дезинфицирующего средства « НИКА-ХЛОР »

Приложение 4

Правила мытья столовой посуды ручным способом

Таблица 17

№ № п/п	Действия	Температурны й режим	Использование моющих средств	Концентрация разведения	Частота обработки
1	Механическое удаление остатков пищи	Не ниже 40°C		НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1 таблетка растворить в 10 л воды)	После каждого использования
2	<b>1 ванна</b> Мытье в воде с добавлением моющих средств в первой секции ванной	Не ниже 40°C	Моющее средство «Ника-Супер» 0,1% (10 мл на 1 л воды)	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1 таблетка растворить в 10 л воды)	После каждого использования
3	<b>2 ванна</b> Мытье во второй секции ванны с добавлением моющих средств в количестве, в два раза меньше чем в первой секции ванны	Не ниже 40°C	Моющее средство «Ника-Супер» 0,05% (5 мл на 1 л воды)	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1 таблетка растворить в 10 л воды)	После каждого использования
4	<b>3 ванна</b> Ополаскивание посуды под проточной водой	Не ниже 65°C			После каждого использования
5	Просушивание посуды на стеллажах				

Правила мытья кухонной посуды ручным способом

Таблица 18

1	Механическое удаление остатков пищи				После каждого использования
2	<b>1 ванна</b> Мытье щетками в воде	Не ниже 40°C	Моющее средство «Ника-Супер» 0,1% (10 мл на 1 л воды)	НИКА-ХЛОР дез. р-ра (1 таблетка растворить в 10 л воды)	После каждого использования
3	<b>2 ванна</b> Ополаскивание посуды под проточной водой	Не ниже 65°C			После каждого использования
4	Просушивание в опрокинутом виде на стеллажах	решетчатых полках.			После каждого использования

### **Правила мытья столовых приборов и стеклянной посуды ручным способом**

1. Замочить в воде с моющим средством при  $t = + 60+ 70^{\circ}\text{C}$ .
2. Мыть в воде при  $t = +45^{\circ}+50^{\circ}\text{C}$  с добавлением моющего средства.
3. Ополаскивать под проточной водой при  $t = + 60+ 70^{\circ}\text{C}$ .
4. Ошпаривать столовые приборы кипятком и прокалывать их в .

### **Правила мытья стеклянной посуды и столовых приборов посудомоечной машиной**

1. Очистить посуду от остатков пищи.
  2. Замочить в ванне с добавлением моющего средства «НИКА» 0,1% (10 мл на 1 л воды)
  3. Посуду загрузить в кассеты. Тарелки устанавливаются в пазы кассет для тарелок. Стаканы устанавливаются вверх дном в кассету для стаканов, столовые приборы укладываются в кассету для приборов.
  4. Загрузить кассету в ПММ и опустить купол.  
Режим мойки-1: мойка - 48с; выдержка - 15с и ополаскивание-15 с;  
Режим мойки-2: мойка - 115с; выдержка - 15с и ополаскивание-15 с.
  5. По окончании мойки поднять купол, удалить кассету с посудой из ПММ.
  6. Посуда вынимается из кассет и укладывается на стеллаж.
- Перед началом мойки визуально проконтролировать наличие моющего и ополаскивающего средства в ёмкостях. Шланги ополаскивающего и моющего растворов должны быть помещены в соответствующие ёмкости.

### Инструкция по разведению дезинфицирующих растворов

1. Рабочие растворы средства «НИКА-ХЛОР» готовят в пластмассовых, эмалированных или стеклянных емкостях путем растворения необходимого количества таблеток средства в водопроводной питьевой воде. Готовые растворы хранить и использовать в течение 24 часов.

2. Для придания моющих свойств к рабочим растворам средства «НИКА-ХЛОР» можно добавлять синтетическое моющее средство.

Таблица 19

Концентрация рабочего раствора АХ, %	Количество таблеток, шт.	Вода, мл
0,01	1	15000
0,02	1	7500
0,03	2	10000
0,04	2	7500
0,15	5	7500
0,2	10	7500
0,3	15	7500

Выписка из инструкций по применению моющих и дезинфицирующих средств.

### **Инструкция по обработке рабочих столов и оборудования**

1. Поверхности обезжиривают универсальным моющим средством «Ника-Супер», промывают горячей водой.
2. Дезинфицируют 0,1% раствором «НИКА-ХЛОР Улучшенный».
3. Смывание рабочих растворов со столов и оборудования после дезинфекции не требуется.

Выписка из инструкций по применению моющих и дезинфицирующих средств.

### **Правила обработки разделочных досок и деревянного инвентаря**

1. Производится механическая очистка.
  2. Тщательно промыть горячей водой с добавлением моющих средств.
  3. Ополаскивание горячей водой.
- Хранят инвентарь в специально отведенном месте.

Выписка из Сан ПиН 2.3.6.1079-01  
Пункт 6/6.6/

### **Инструкция по обработке оборотной тары (лотки, листы, крышки, контейнера)**

1. Механическая чистка;
2. Мойка:
  - Замачивание и мойка моющими средствами при температуре 45-50°C;
  - Замачивание в дезинфицирующем растворе при температуре 40°C в течение 10 мин.;
  - Ополаскивание проточной водой при температуре 65°C;
- 3 Просушивание и хранение на стеллажах.

**Правила дефростации мяса и мяса птицы**

Дефростацию и первичную обработку мяса и мяса птицы проводят в соответствии с требованиями санитарных правил для организаций общественного питания.

Таблица 20

Размораживание в холодильнике	Размораживание на производственном столе
В холодильнике с температурой 0-6 °С в течении 12-24 часов. Медленное размораживание снижает потери мясного сока.	Быстрое размораживание при комнатной температуре (более 20°С) способствует значительному увеличению потерь мясного сока, содержащего белковые вещества, минеральные вещества и витамины. Кроме того, при комнатной температуре возникают условия для размножения микроорганизмов в мясе.

Размораживание мяса в пищеблоках целесообразно осуществлять в том виде, в каком оно поступило (не разрезая), в холодильной камере мясо-рыбного цеха в емкости «мясо сырое» при температуре 0-6°С, в течение 12-24 часов до температуры в толще мяса 0-1°С.

## Правила дефростации рыбы

Дефростацию и первичную обработку рыбы проводят в соответствии с санитарными требованиями для организаций общественного питания.

Таблица 21

На воздухе	В воде	Комбинированный способ
При комнатной температуре размораживают все виды филе без костей, крупную рыбу, имеющую рыхлую ткань, и тушки специальной разделки. Рыбу укладывают в один ряд на столы, выдерживают 4-10 часов до температуры в толще слоя $-2^{\circ}\text{C}$ . Потери массы рыбы составляют 2%.	Размораживают чешуйчатую и бесчешуйчатую рыбу при температуре воды $10-15^{\circ}\text{C}$ . На 1 кг рыбы берут 2 л воды. Мелкую рыбу размораживают в течение 2-2,5 ч, крупную — 4-5 ч. Масса рыбы увеличивается на 5-10%. В воду добавляют соль (от 7 до 13 гр на 1 л воды), чтобы сократить потери питательных веществ.	Размораживают некоторые виды неразделанной океанической рыбы. Её помещают в холодную воду на 30 мин., добавляют соль (10 гр на 1 л воды), затем вынимают, дают воде стечь и продолжают размораживать на воздухе до температуры в толще мышц $0^{\circ}\text{C}$ .

ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза  
"О безопасности пищевой продукции"

### **Технология по замораживанию полуфабрикатов**

В процессе шокового (быстрого) замораживания можно выделить три диапазона температур в центре продукта: от +20 до 0° С, от 0 до -5°С и от -5 до -18°С (см. рис 3).

На первом этапе происходит охлаждение продукта от +20 до 0°С. Снижение температуры продукта здесь идет пропорционально количеству работы по отбору тепла.

На втором этапе происходит переход из жидкой фазы в твердую при температурах от 0 до -5°С. Работа по отбору тепла у продукта весьма значительна, однако температура продукта практически не снижается, а происходит кристаллизация примерно 70% жидких фракций продукта, которую назовем подмораживанием.

На третьем - происходит домораживание при температурах продукта от -5 до -18°С. Снижение температуры опять идет пропорционально выполняемой холодильной машиной работы.

#### Преимущества шоковой заморозки

По сравнению с традиционным способом замораживания на стеллажах в холодильных камерах, преимущества применения скороморозильных аппаратов состоят в следующем:

- уменьшаются потери продукта в 2-3 раза;
- сокращается время заморозки в 3-10 раз;
- сокращаются производственные площади в 1,5-2 раза;

Рассмотрим один из практических результатов применения технологии шоковой заморозки.

Общее время замораживания. Если при традиционной технологии общее время замораживания для мясных п\ф составляет 2,5 часа, то при быстрой заморозке оно равно ~ 20-35 мин., что дает значительный экономический эффект. Время прохождения второго этапа снижается с 1 часа до 15 минут.

Все полуфабрикаты выкладываются в гастроемкости, гастроемкости выставляются на шпильку с учетом правил товарного соседства и помещаются в шкаф шоковой заморозки. По достижении в толще продукта минимальной температуры все п\ф изымаются, фасуются, маркируются ярлыками с указанием даты выработки и помещаются в низкотемпературные шкафы для дальнейшего хранения, а затем отгрузки, транспортировки, приготовления и реализации в предприятиях общественного питания.

