

Система менеджмента безопасности пищевой продукции ГОСТ Р ИСО 22000-2019

Антонов Станислав Алексеевич,, к.э.н., эксперт по
сертификации систем менеджмента ГОСТ Р ГОСТ РВ,
декан факультета менеджмента и инженерного бизнеса
Казанский инновационный университет

Безопасность пищевой продукции

- ▶ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»
- ▶ ГОСТ 30390-2013 «Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия»
- ▶ ГОСТ Р ИСО 22000-2019 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции.

TP ТС 021/2011

- ▶ **безопасность пищевой продукции** – состояние пищевой продукции, свидетельствующее об отсутствии недопустимого риска, связанного с вредным воздействием на человека и будущие поколения;
- ▶ **Статья 7. Общие требования безопасности пищевой продукции**
 - Пищевая продукция, находящаяся в обращении на таможенной территории Таможенного союза в течение установленного срока годности, при использовании по назначению должна быть безопасной.
 - Показатели безопасности пищевой продукции установлены в Приложениях.

ГОСТ 30390-2013

- ▶ **Часть 6. Требования к процедурам обеспечения безопасности продукции общественного питания**
 - 6.1 При осуществлении процессов производства (изготовления) продукции общественного питания предприятие общественного питания (предприятие питания) должно разработать, внедрить и поддерживать процедуры обеспечения ее безопасности, основанные на принципах ХАССП.

ГОСТ 30390-2013



ГОСТ 30390-2013



ГОСТ 30390-2013

- ▶ Изготовитель продукции общественного питания обязан осуществлять постоянный технологический контроль за качеством и безопасностью технологических процессов

ГОСТ Р ИСО 22000-2019

- ▶ Создание системы менеджмента безопасности пищевой продукции (СМБПП) — стратегическое решение, которое может помочь организации улучшить общую результативность ее работы в области обеспечения пищевой безопасности.

ГОСТ Р ИСО 22000-2019

- ▶ Польза от внедрения СМБПП состоит в:
 - способности на постоянной основе поставлять безопасную продукцию и услуги, отвечающие требованиям потребителей и применяемым законодательным и другим обязательным требованиям;
 - уделении должного внимания рискам, связанным с целями организации;
 - способности организации продемонстрировать соответствие установленным требованиям СМБПП

Цикл PDCA

Этап	Содержание
Планирование	разработка целей системы и входящих в нее процессов, определение ресурсов, необходимых для достижения результатов, а также идентификация и рассмотрение рисков и возможностей;
Осуществление	внедрение того, что было запланировано;
Проверка	мониторинг и (где применимо) измерение процессов и выходящих продуктов и услуг, анализ и оценивание информации и данных по результатам мониторинга, измерения и верификации и сообщение о полученных результатах;
Действие	принятие действий по улучшению функционирования в той степени, насколько это необходимо.

Риск-ориентированный подход

- ▶ Управление рисками на организационном уровне (глава 6).
- ▶ Анализ опасностей. Процессы операционного уровня (глава 8.5)

Область применения

- ▶ Все требования настоящего стандарта являются универсальными, и они предназначены для применения ко всем организациям в цепи создания пищевой продукции, независимо от их размера и сложности.
- ▶ Организации, которые задействованы напрямую или опосредованно в данной цели, могут включать производителей кормов, производителей животных, используемых при производстве пищевой продукции, растениеводческие предприятия, фермеров, производителей ингредиентов, изготовителей пищевых продуктов, **предприятия розничной торговли, общественного питания,** предприятия доставки пищевых продуктов на место их потребления, поставщиков услуг по уборке и санитарной обработке, транспортные предприятия, предприятия по хранению и оптовой торговли, а также поставщиков оборудования, моющих и дезинфицирующих средств, упаковочных материалов и других материалов, контактирующих с пищевыми продуктами.

Термины

- ▶ **допустимый (приемлемый) уровень:** Уровень опасности, угрожающей безопасности пищевой продукции, который не должен быть превышенным в конечном продукте поставляемом организацией.
- ▶ **критерий действия:** Измеримый или наблюдаемый критерий, установленный для мониторинга ППОПМ.
- ▶ **производственная программа обязательных предварительных мероприятий ППОПМ:** Мероприятие по управлению или комбинация мероприятий по управлению, применяемые с целью предотвратить или снизить значимую опасность, угрожающую безопасности пищевой продукции до приемлемого уровня и где критерий(и) действия, и измерение или наблюдение позволяют эффективно контролировать процесс и/или продукт.

Термины

- ▶ **значимая опасность**, угрожающая безопасности пищевой продукции: Опасность угрожающая безопасности пищевой продукции, идентифицированная посредством оценки опасностей, которой необходимо управлять с помощью мероприятий по управлению.
- ▶ **загрязнение**: Внесение или наличие загрязнителя, создающего опасность, угрожающую безопасности пищевой продукции в продукте или в производственной среде.
- ▶ **критическая контрольная точка ККТ**: Этап процесса, где применяется мероприятие(я) по управлению для предотвращения значимой опасности, угрожающей безопасности пищевой продукции или ее снижения до приемлемого уровня, и где определен(ы) критический(ие) предел(ы) и измерение, позволяющие применять коррекции.
- ▶ **критический предел**: Измеряемая величина, позволяющая отделить приемлемость от неприемлемости.

Термины

- ▶ **технологическая схема:** Схематичное системное представление последовательности и взаимодействий этапов в процессе.
- ▶ **цепь создания пищевой продукции:** Последовательность стадий и операций, используемых в производстве, переработке, распределении, хранении и обращении с пищевой продукцией и ее ингредиентами, начиная от первичного производства и заканчивая употреблением в пищу.
- ▶ **безопасность пищевой продукции:** Уверенность в том, что пищевая продукция не окажет отрицательного воздействия на здоровье потребителя, если она приготовлена и/или употреблена в пищу согласно ее предусмотренному назначению.
- ▶ **опасность, угрожающая безопасности пищевой продукции:** Биологическое, химическое или физическое вещество (агент), содержащееся в пищевой продукции, которое может потенциально обусловить отрицательное воздействие на здоровье.

Термины

- ▶ **программа обязательных предварительных мероприятий ПОПМ:** Базовые условия и виды деятельности по обеспечению безопасности пищевой продукции, которые необходимы внутри организации и на всех этапах цели создания пищевой продукции для поддержания безопасности пищевой продукции.
- ▶ Необходимые ПОПМ зависят от места в цепи создания пищевой продукции, в котором работает организация, а также от типа организации.
- ▶ Примеры эквивалентных терминов:
 - надлежащая сельскохозяйственная практика (GAP),
 - надлежащая ветеринарная практика (GVP),
 - надлежащая производственная практика (GMP),
 - надлежащая гигиеническая практика (GHP),
 - надлежащая аптечная практика (GPP),
 - надлежащая дистрибуторская практика (GDP),
 - надлежащая торговая практика (GTP).
- ▶ ГОСТ Р 56746-2015/ISO/TS 22002-2:2013

ISO/TS 22002

- ▶ Часть 1. Производство пищевых продуктов
- ▶ Часть 2. Общественное питание
- ▶ Часть 3. Сельское хозяйство
- ▶ Часть 4. Производство упаковки для пищевых продуктов
- ▶ Часть 5. Транспортировка и хранение

Термины

- ▶ **прослеживаемость:** Возможность проследить историю, применение, перемещение или местонахождение объекта на определенной стадии(ях) изготовления, обработки и дистрибуции.
- ▶ **валидация «применительно к безопасности пищевой продукции»:** Получение свидетельств того, что мероприятие по управлению (или комбинация мероприятий по управлению) будет способно результативно управлять значимой опасностью, угрожающей безопасности пищевой продукции
- ▶ **верификация:** Подтверждение соответствия установленным требованиям посредством представления объективных свидетельств.
- ▶ В настоящем стандарте делаются различия между терминами «валидация» , «мониторинг» и «верификация»:
 - валидация проводится до выполнения мероприятия и предоставляет информацию о способности получить намеченные результаты:
 - мониторинг проводится во время осуществления мероприятия и предоставляет информацию о мероприятии по ходу его реализации в течение определенного периода времени:
 - верификация проводится после выполнения мероприятия и предоставляет информацию для подтверждения соответствия.

Обязательные предварительные мероприятия

- ▶ **программа обязательных предварительных мероприятий ПОПМ (prerequisite programme PRP) (глава 8.2 и ГОСТ Р 56746-2015)**
- ▶ **производственная программа обязательных предварительных мероприятий ППОПМ (operational prerequisite programme OPRP) (глава 8.5.4) – программа ХАССП**

Структура

- ▶ Среда организации
- ▶ Лидерство
- ▶ Планирование
- ▶ Средства обеспечения
- ▶ Производственная деятельность
- ▶ Оценка результатов деятельности
- ▶ Улучшение

Среда организации

- ▶ Понимание организации и ее среды
- ▶ Понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон
- ▶ Определение области применения системы менеджмента безопасности пищевой продукции
- ▶ Система менеджмента безопасности пищевой продукции.

области применения

- ▶ Чтобы установить область применения СМБПП. организация должна определить ее границы и применимость.
- ▶ Область применения должна определять продукцию и услуги, процессы и места производства. на которые распространяется СМБПП.
- ▶ Областью применения должна охватываться та деятельность. процессы, продукция или услуги, которые могут повлиять на безопасность конечной пищевой продукции.

Лидерство

- ▶ Лидерство и приверженность
- ▶ Политика
- ▶ Функции, ответственность и полномочия в организации

ФУНКЦИИ, ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

- ▶ Высшее руководство должно распределять ответственность и полномочия для:
 - обеспечения соответствия СМБПП требованиям настоящего стандарта;
 - предоставления высшему руководству отчетности о функционировании СМБПП;
 - создания группы безопасности пищевой продукции и назначения ее руководителя;
 - назначения персонала, для которого определены ответственность и полномочия по организации и документированию деятельности

ФУНКЦИИ, ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

- ▶ Руководитель группы безопасности пищевой продукции должен нести ответственность за:
 - разработку, внедрение, поддержание в рабочем состоянии и актуализацию СМБПП;
 - руководство группой безопасности пищевой продукции и организацию ее работы;
 - обеспечение соответствующего обучения и уровня компетентности членов группы безопасности пищевой продукции;
 - представление отчетности высшему руководству организации о результивности и пригодности СМБПП

Планирование

- ▶ Действия в отношении рисков и возможностей
 - Применительно к настоящему стандарту понятие рисков и возможностей ограничивается событиями и их последствиями, имеющими отношение к функционированию и результативности СМБПП.
- ▶ Цели системы менеджмента безопасности пищевой продукции и планирование их достижения
- ▶ Планирование изменений

Средства обеспечения

▶ Ресурсы

- Человеческие ресурсы
- Инфраструктура
- Производственная среда
- Разработанные вне организации элементы системы менеджмента безопасности пищевой продукции
- Управление получаемыми извне процессами, продуктами или услугами

Внешние элементы СМБПП

- ▶ В случае, когда организация создает, поддерживает, актуализирует и постоянно улучшает свою СМБПП с использованием разработанных извне элементов СМБПП, включая:
 - ПОПМ,
 - анализ опасностей и
 - план управления опасностями,
- ▶ организация должна удостовериться в том, что данные элементы:
 - разработаны в соответствии с требованиями настоящего стандарта;
 - применимы к производственным площадкам, процессам и продукции организации;
 - специально адаптированы группой безопасности пищевой продукции к процессам и продукции организации;
 - внедрены, поддерживаются и актуализируются согласно требованиям настоящего стандарта;
 - сохраняются в виде документированной информации.

Внешние процессы

▶ Организация должна:

- установить и применять критерии для оценивания, отбора, мониторинга функционирования и повторного оценивания внешних поставщиков процессов, продукции и/или услуг.
- обеспечивать надлежащее информирование внешнего поставщика(ов) о требованиях:
- удостовериться в том, что получаемые извне процессы, продукция или услуги не оказывают негативного влияния на способность организации постоянно соответствовать требованиям СМБПП;
- сохранять документированную информацию об этих действиях и любых необходимых мероприятиях по результатам проводимых оценок и повторных оценок.

Средства обеспечения

- ▶ Компетентность
- ▶ Осведомленность
- ▶ Обмен информацией
- ▶ Документированная информация

Компетентность

- ▶ определять необходимую компетентность персонала, включая внешних поставщиков, выполняющих работу под ее управлением, которая оказывает влияние на обеспечение безопасности пищевой продукции и функционирование СМБПП;
- ▶ обеспечивать компетентность персонала, включая членов группы безопасности пищевой продукции и лиц, отвечающих за реализацию плана управления опасностями, на основе соответствующего образования, обучения и профессиональной подготовки и/или опыта работы;
- ▶ обеспечивать наличие у членов группы безопасности пищевой продукции совокупных знаний в различных областях (дисциплинах) и опыта работы в области разработки и внедрения СМБПП, включая (но не ограничиваясь); продукцию, процессы, оборудование организации и опасности, угрожающие безопасности пищевой продукции, в рамках области применения СМБПП;
- ▶ ...

Внешний обмен информацией

- ▶ С поставщиками и подрядчиками;
- ▶ С клиентами и/или потребителями в отношении;
 - 1) информации о продукции, относящейся к пищевой безопасности, допустимых действиях при обращении с продукцией, ее размещении, хранении, подготовке, дистрибуции и использовании организациями в цепи создания данной продукции или потребителями;
 - 2) идентифицированных опасностей пищевой продукции, которые должны контролироваться другими организациями в цепи создания данной продукции и/или потребителями;
 - 3) контрактных соглашений, запросов и заказов, включая их изменения;
 - 4) результатов обратной связи с покупателями и/или потребителями, включая претензии;
- ▶ С законодательными и контролирующими органами;
- ▶ С другими организациями, которые оказывают воздействие на СМБПП или будут подвержены влиянию результативности или актуализации СМБПП.

Внутренний обмен информацией

- ▶ Для поддержания результативности СМБПП организация должна обеспечить своевременное информирование группы безопасности пищевой продукции об изменениях в отношении:
 - выпускаемой или разрабатываемой продукции;
 - сырья, ингредиентов и услуг;
 - производственных систем и оборудования;
 - производственных помещений, размещения оборудования и условий производственной среды;
 - программ очистки и санитарной обработки
 - систем упаковки, хранения и систем дистрибуции;
 - компетенций и/или распределения обязанностей и полномочий;
 - применимых законодательных и других обязательных требований;
 - сведений об опасностях, угрожающих безопасности пищевой продукции, и мероприятиях по управлению;
 - требований потребителей, отраслевых и иных требований, которые соблюдает организация;
 - соответствующих запросов внешних заинтересованных сторон и взаимодействия с ними:
 - претензий и уведомлений, указывающих на пищевые опасности, связанные с конечным продуктом;
 - прочих условий, которые могут оказывать влияние на пищевую безопасность.

Производственная деятельность

- ▶ Планирование и управление на операционном уровне
- ▶ Программы обязательных предварительных мероприятий (ПОПМ)
- ▶ Система прослеживаемости
- ▶ Готовность к чрезвычайным ситуациям и реагирование на них
- ▶ Управление опасностями
- ▶ Актуализация информации, являющейся основой ПОПМ и плана управления опасностями
- ▶ Управление мониторингом и измерениями
- ▶ Верификация, связанная с ПОПМ и планом управления опасностями
- ▶ Управление несоответствиями продукта и процесса

Планирование и управление на операционном уровне

- ▶ Организация должна планировать, внедрять, управлять, поддерживать в рабочем состоянии и актуализировать процессы, необходимые для получения безопасном продукции и для внедрения действий, посредством:
 - установления критериев для процессов;
 - внедрения управления процессами в соответствии с установленными критериями;
 - сохранения документированной информации в объеме, необходимом для уверенности в том, что процессы осуществлялись так как это было запланировано.

НАССР

НАССР



Принципы НАССП

НАССП

- ▶ 1. Проведение полного анализа рисков при помощи оценки значимости опасных факторов абсолютно на всех этапах жизненных циклов пищевых продуктов, которые находятся под контролем предприятия-изготовителя. Здесь же оценивается вероятность рисков, и вырабатываются меры для их предотвращения, а также сводятся к минимуму выявленные опасные факторы.
- ▶ 2. Определение критических точек контроля, в рамках которых жесткий контроль помогает предотвратить потенциальную опасность или при помощи конкретных мер свести к нулю возможность появления рисков.
- ▶ 3. Установление критических пределов для контрольных точек. Здесь же определяют критерии, которые показывают, что процесс полностью находится под контролем. Разработчики системы формируют лимиты и допуски, которые нужно соблюдать, чтобы в критических точках ситуация не вышла из-под контроля.
- ▶ 4. Установление процедур мониторинга всех критических точек контроля. Для этого должны быть установлены системы наблюдения в критических точках и должны создаваться разные инспекции при помощи регулярного анализа и других разных видов надзора.
- ▶ 5. Разработка корректирующих действий, которые нужно предпринимать в тех случаях, когда наблюдения и инспекция свидетельствуют о том, что ситуация может выйти из-под контроля.
- ▶ 6. Установление процедур ведения и учета документации, в котором фиксируются нужные параметры.
- ▶ 7. Установление процедур проверки документов, которые должны поддерживаться всегда в рабочем состоянии и отражать абсолютно все мероприятия по внедрению, исполнению всех пунктов ХАССП.

Организация работ

ХАССП

- ▶ Руководство организации должно:
 - определить и документировать политику относительно безопасности выпускаемой продукции и обеспечить ее осуществление и поддержку на всех уровнях.
 - подобрать и назначить группу ХАССП, которая несет ответственность за разработку, внедрение и поддержание системы ХАССП в рабочем состоянии.

Группа ХАССП

ХАССП

ПРИКАЗ

«О создании рабочей группы на предприятии по разработке и внедрению принципов ХАССП»

В целях разработки и внедрения системы безопасности пищевых продуктов, основанной на принципах ХАССП (далее системы ХАССП).

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Организовать и назначить постоянно действующую группу ХАССП на предприятии по разработке и внедрению системы ХАССП.

В составе:

Координатор _____

Технический секретарь _____

Члены рабочей группы на предприятии:

Член рабочей группы ХАССП _____

Член рабочей группы ХАССП _____

2. Рабочей группе ХАССП на предприятии разработать и внедрить на ООО «Общепит» систему ХАССП.

3. Рабочей группе ХАССП на предприятии подготовить пакет официальной документации с требованиями по безопасности и качеству _____ продукции, разработать необходимые формы документирования и обеспечить ими предприятие ООО «Общепит».

4. Рабочей группе ХАССП на предприятии обеспечить надежное и достоверное функционирование системы ХАССП и проводить регулярную работу по ведению соответствующих форм документирования, подтверждающей функционирование системы ХАССП.

5. Координатору утвердить функции рабочей группы ХАССП на предприятии и рабочий план с распределением обязанностей между членами группы.

6. Рабочей группе ХАССП на предприятии проводить анализ безопасности и качества выпускаемой продукции, эффективности системы ХАССП.

7. Данный приказ довести до сведения _____

Генеральный директор _____

Группа ХАССП

- ▶ Членами рабочей группы ХАССП проводится сбор и анализ необходимой информации:
 - существующая система управления (организационная структура, штат сотрудников);
 - перечень используемого сырья, выпускаемой продукции (меню, технико-технологические карты ТТК, ТУ, ГОСТы на продукцию);
 - технология производства, изготовления (планировка помещения кухни, цехов с расстановкой оборудования, технологические инструкции);
 - перечень используемого оборудования;
 - перечень ведущихся журналов,
 - программа производственного контроля, договора со сторонними организациями на дезинфекцию, дезинсекцию, дератизацию, вывоз отходов, уборку территории, обслуживание оборудования, медицинское обслуживание и т.п.;
 - действующие документированные инструкции по санитарии и гигиене.

Программы обязательных предварительных мероприятий

- ▶ 8.2.1 Организация должна создать, внедрить, поддерживать и актуализировать ПОПМ с тем, чтобы обеспечивать предотвращение и/или снижение попадания загрязнителей (в том числе представляющих угрозу для пищевой безопасности) в продукты, процессы обработки и производственную среду.
- ▶ 8.2.2 ПОПМ должны:
 - соответствовать организации и ее среде с точки зрения пищевой безопасности;
 - соответствовать типу и объему производственных операций и характеру производимой и/или обрабатываемой продукции;
 - быть полностью внедрены во всей производственной системе, либо как программы, применимые в основном, либо как программы, распространяющиеся на конкретную продукцию или процесс;
 - быть одобрены группой безопасности пищевой продукции.
- ▶ 8.2.3 При выборе и/или разработке ПОПМ организация должна определить применимые законодательные и другие обязательные требования, а также согласованные требования потребителей. Организации следует учитывать:
 - применимые части документов серии ISO/TS 22002;
 - применимые стандарты, кодексы практик и руководящие указания.

Программы обязательных предварительных мероприятий

- ▶ 8.2.4 При разработке ПОПМ организация должна учитывать:
 - конструкцию, расположение зданий и относящихся к ним инженерных сетей;
 - расположение помещений, включая зонирование, рабочие места и бытовые помещения;
 - подвод воздуха, воды, энергии и другие инженерные коммуникации;
 - борьбу с вредителями, утилизацию отходов и сточных вод.
 - организацию работы вспомогательных служб:
 - пригодность оборудования и его доступность для очистки, обслуживания и профилактических осмотров;
 - процессы оценки и одобрения поставщиков (например, сырья, ингредиентов, химических веществ и упаковочных материалов);
 - приемку поступающих материалов, хранение, распределение, транспортирование, погрузку/выгрузку продукции;
 - меры по предотвращению перекрестного загрязнения;
 - очистку и дезинсекцию;
 - личную гигиену;
 - информацию о продукции/осведомленность потребителей.
 - другие применимые аспекты.

ISO/TS 22002-2

ПОПМ

- ▶ Возможны следующие варианты применения данной части ISO/TS 22002 в соответствии с ISO 22000.
 - Организация может разработать часть PRP в качестве свода правил или проверить соответствие действующего свода правил данной части ISO/TS 22002.
 - Организация может внедрить систему менеджмента для безопасности пищевых продуктов согласно ISO 22000. Организация может применить данную часть ISO/TS 22002 в качестве основы для создания структуры и документального оформления PRP.

ISO/TS 22002-2

ПОПМ

- ▶ Данная часть технических условий ISO/TS 22002 применима для всех организаций, занимающихся переработкой, приготовлением, распределением, транспортировкой и обслуживанием в сфере питания и желающих внедрить PRP в соответствии с требованиями, установленными в ISO 22000:2018, Раздел 8.2

Термины

ПОПМ

- ▶ **Загрязнитель** – любой биологический или химический агент, инородное вещество или другие вещества, неумышленно добавленные к пищевому продукту, которые могут подвергнуть риску безопасность или пригодность пищевого продукта
- ▶ **загрязнение** – появление или возникновение загрязнителя в пищевом продукте или пищевой среде
- ▶ **перекрестное загрязнение** – загрязнение приготовленных и подвергнутых кулинарной обработке продуктов путем прямого или косвенного контакта с материалом на более ранней стадии процесса
- ▶ **переносчик инфекции (Вектор) (эпидемиология)** – организм, который не вызывает болезни сам, но который передает инфекции путем передачи возбудителей от одного организма-хозяина к другому

Общие программы предварительных требований

ПОГМ

- ▶ Планировка помещений
- ▶ Водоснабжение
- ▶ Оборудование и производственный инвентарь
- ▶ Личная гигиена
- ▶ Управление закупками
- ▶ Хранение и транспортирование
- ▶ Очистка и дезинфекция
- ▶ Управление отходами
- ▶ Борьба с вредителями и животными
- ▶ Управление и контроль
- ▶ Документация и ведение записей
- ▶ Процедура отзыва продукции

Планировка помещений

ПОПМ

- ▶ Инфраструктура
- ▶ Производственная среда
- ▶ Освещение и вентиляция
- ▶ Санитарно-техническое оборудование для личной гигиены и туалеты
- ▶ Техническое обслуживание

Инфраструктура

ПОПМ

- ▶ Предприятие и его помещения должны иметь долговечную конструкцию и содержаться в хорошем состоянии. Используемые материалы не должны выделять вредные вещества, которые могли бы проникнуть в пищевую продукцию.
- ▶ Планировка здания не должна допускать перекрестного загрязнения по ходу технологических операций разделения и зонирования.
- ▶ Планировку следует разрабатывать так, чтобы не допускать пересечения потоков при изготовлении продукции.

Производственная среда

ПОПМ

- ▶ Разные зоны должны быть спроектированы таким образом, чтобы обеспечить правильное расположение оборудования и материалов для предотвращения перекрестного загрязнения. С этой целью производственные зоны (участки) должны быть четко идентифицированы и обозначены в соответствии с назначением.
- ▶ Приемку материалов должны осуществлять в защищенной и чистой зоне. Предприятию следует иметь обозначенную зону приемки, и в этой зоне следует обеспечить возможность управления санитарно-гигиеническими условиями для всех принимаемых товаров.
- ▶ Потенциально опасное продовольственное сырье следует обрабатывать в отдельном помещении или в зонах (на участках), отделенных перегородкой от зон (участков), где осуществляется изготовление готовых блюд.

Производственная среда

ПОПМ

- ▶ Зоны (участки) обработки пищевых продуктов
 - Поверхности стен, полов и потолков должны быть изготовлены из неабсорбирующих, моющихся материалов и не иметь трещин; кроме того, полы должны быть выполнены из нескользящих материалов.
 - Должна быть предусмотрена соответствующая дренажная система, особенно в зонах (на участках), где имеется большой объем технологических операций и происходит постоянное перемещение персонала и оборудования
 - Окна и иные проемы должны быть сконструированы таким образом, чтобы избежать накопления грязи, а открывающиеся окна и отверстия должны быть оснащены сетками от насекомых.

Освещение и вентиляция

ПОПМ

- ▶ Все зоны должны быть оборудованы надлежащей системой освещения.
- ▶ Системы освещения должны быть сконструированы таким образом, чтобы предотвратить отрицательное воздействие на пищевую продукцию и готовые блюда.
- ▶ Осветительные приборы должны быть защищены так, чтобы в случае их разрушения обеспечить защиту материалов, продукции или оборудования от загрязнения.
- ▶ Вентиляционные системы должны быть спроектированы для конкретного технологического процесса или продукции и способны поддерживать установленные для них требования к температуре и влажности.
- ▶ Движение естественного или искусственного воздушного потока должно быть направлено из чистых зон в грязные.

Санитарно-техническое оборудование для личной гигиены и туалеты

ПОГМ

▶ Предприятия должны:

- обеспечивать нужное количество, размещение и состав средств для гигиенического мытья, сушки и, при необходимости, дезинфекции рук (включая раковины для мытья рук, подачу воды с нужной температурой, мылом и/или дезинфицирующими средствами);
- иметь раковины для мытья рук с кранами, которые предпочтительно приводятся в действие ногой, коленом, локтем или датчиком (сенсором) и которые должны быть размещены отдельно от моечных ванн для пищевой продукции и моечных оборудования и инвентаря;
- располагать туалетами для персонала, которые не имеют непосредственного выхода в производственную, упаковочную или складскую зоны;
- иметь достаточное количество гардеробных для персонала;
- размещать гардеробные таким образом, чтобы персонал, работающий с пищевой продукцией, имел возможность прохода в производственную зону с минимальным риском загрязнения его спецодежды;
- обеспечивать соответствие микробиологических показателей воды, используемой для мытья рук, нормам, установленным для питьевой воды;
- обеспечивать наличие раковин для мытья рук как внутри, так вне зон (участков) обработки пищевой продукции.

Техническое обслуживание

ПОПМ

- ▶ Здание, оборудование, инвентарь и вся кухонная посуда, в том числе дренажные системы, должны содержаться в надлежащем техническом состоянии, которое обеспечит возможность проведения всех санитарно-гигиенических мероприятий, функционирование по назначению и не станет причиной загрязнения пищевой продукции.
- ▶ Предприятие должно обеспечить, чтобы проведение технического обслуживания не влияло на безопасность пищевой продукции.
- ▶ Должна быть внедрена программа профилактического технического обслуживания.

Техническое обслуживание

ПОПМ

- ▶ Текущий ремонт не должен подвергать риску безопасность пищевой продукции. Заявки на замену оборудования или его деталей в ходе текущего ремонта должны быть включены в график технического обслуживания.
- ▶ Процедура возврата в технологический процесс оборудования, прошедшего техническое обслуживание, должна включать его очистку, дезинфекцию и предварительный осмотр перед эксплуатацией.
- ▶ К зонам (участкам) и работам по техническому обслуживанию должны быть применены программы PRP, разработанные для данной производственной зоны (участка).

Водоснабжение

ПОПМ

- ▶ Питьевая вода
- ▶ Лед
- ▶ Техническая вода

Питьевая вода

ПОПМ

- ▶ На предприятии должна быть обеспечена подача воды надлежащего давления и температуры, а также созданы соответствующие условия для ее хранения.
Резервуары для хранения воды должны подвергаться очистке и периодическому мониторингу.
- ▶ Пар, используемый для прямого контакта с пищевой продукцией или с поверхностями, вступающими в контакт с пищевой продукцией, должен быть произведен из питьевой воды.

Лед

ПОПМ

- ▶ Лед, используемый для прямого контакта с пищевой продукцией или с поверхностями, вступающими в контакт с пищевой продукцией, должны изготавливать из питьевой воды и транспортировать, обрабатывать и хранить таким образом, чтобы предотвращать загрязнение.
- ▶ Должны быть применены процедуры подтверждения микробиологических показателей качества льда, как закупаемого, так и изготавливаемого на месте.

Техническая вода

ПОПМ

- ▶ Вся техническая вода, используемая для охлаждения, производства пара, пожаротушения, разбавления или других аналогичных мер, должна быть подана по соответствующим трубам, тщательно отделенным от труб, по которым осуществляется подача питьевой воды, без каких-либо поперечных стыков между ними или риска попадания технической воды в трубы питьевой воды. Такие трубы должны быть четко обозначены, предпочтительно стандартизованными цветами.

Оборудование и производственный инвентарь

- ▶ Оборудование и производственный инвентарь должны быть изготовлены из водонепроницаемых и коррозионно-устойчивых материалов, не обладающих токсичным действием при использовании по назначению. Оборудование и производственный инвентарь должны обладать способностью выдерживать частые очистки и дезинфекции, иметь гладкие поверхности без отверстий, зазоров или трещин.
- ▶ Оборудование на предприятиях питания должно обслуживаться по программам технического обслуживания, включая проверку (калибровку) средств измерения, таких как термометры и другие устройства регистрации температуры. Должны вестись записи по контролю и идентификации оборудования и инвентаря в соответствии с их назначением.

Личная гигиена

ПОПМ

- ▶ **Обучение правилам гигиены**
- ▶ **Состояние здоровья**
 - Медицинское обследование
 - Инфекционные заболевания
 - Травмы
- ▶ **Личная гигиена**
 - Мытье рук
 - Перчатки
- ▶ **Поведение персонала**

Общие требования

ПОПМ

- ▶ Ответственность за обеспечение соответствия персонала всем требованиям личной гигиены следует возложить на специально назначенный компетентный персонал.
- ▶ Посетители, например инспекторы контрольных (надзорных) органов, клиенты (заказчики), персонал, осуществляющий техническое обслуживание оборудования, должны иметь ограниченный доступ в зоны (на участки) обработки пищевой продукции. Эти посетители должны использовать защитную спецодежду и соблюдать требования пищевой безопасности, установленные для сферы общественного питания.

Медицинское обследование

ПОПМ

- ▶ Медицинское обследование персонала должно проводиться перед допуском персонала к работе на предприятие питания, если это требуется:
 - официальным ведомством, имеющим соответствующие полномочия;
 - из-за эпидемиологических соображений;
 - из-за истории болезни персонала предприятия питания;
 - вследствие специфики обрабатываемой пищевой продукции.

Общие требования личной гигиены

ПОПМ

- ▶ Фартуки и аналогичные изделия не должны стирать и/или сушить в зонах (на участках) обработки пищевой продукции или изготовления готовых блюд. При ручной обработке пищевой продукции кольца с рук должны быть сняты или прикрыты. Другие ювелирные изделия персоналу, задействованному в обработке пищевой продукции, носить не следует.

Мытье рук

ПОПМ

- ▶ Персонал предприятия питания должен тщательно мыть руки на разных этапах изготовления блюд, между первой и последующими операциями по обработке пищевой продукции, когда существует риск перекрестного загрязнения.
- ▶ Использование спирта, гелей или перчаток не заменяет гигиеническое мытье рук, но может его дополнять.

Поведение персонала

ПОПМ

- Любое действие персонала, которое может привести к загрязнению пищевой продукции, такое как прием пищи, курение, жевание (например, жевательной резинки, палочек, орехов), касание волос, лица, носа и т.д., или антисанитарное поведение, например сплевывание, должны быть запрещены в зонах (на участках) обработки пищевой продукции.

Управление закупками

ПОПМ

▶ Оценка поставщика

- Уровень контроля поставщиков, осуществляемого предприятием, может зависеть от характера и назначения каждого материала. Материалы, контактирующие с пищевыми продуктами, должны подвергаться более строгому контролю, чем те, которые не связаны с изготовлением блюд.

▶ Требования к поступающим материалам (продовольственному сырью, пищевым ингредиентам и упаковке)

- Состояние сырья, ингредиентов и упаковочных материалов (в дополнение к установленным критериям, срокам годности и целостности упаковки) должно быть проверено, верифицировано, и одобрено непосредственно при приемке.
- Должны быть приняты меры по предотвращению загрязнения готовых блюд в процессе приемки товаров

Хранение и транспортирование

ПОПМ

▶ Хранение

- Холодильное оборудование должно быть оснащено устройствами для измерения и мониторинга температуры воздуха или охлаждаемой продукции, которые должны подвергать периодической поверке. Следует вести записи о мониторинге температуры.

▶ Транспортирование

- Следует вести записи о наличии надлежащего транспорта, которые должны быть доступны.

▶ Обращение с опасными веществами

- Опасные вещества должны быть надлежащим образом промаркованы и храниться в закрывающихся на ключ помещениях или шкафах, предназначенных только для этой цели.

Очистка и дезинфекция

ПОПМ

- ▶ Должны проводиться инспекционные проверки с целью подтверждения того, что процесс уборки проводился в соответствии с установленными процедурами и что были достигнуты требуемые нормы чистоты, например, проверка записей по процессам очистки, микробиологические испытания объектов и оборудования, подвергнутых чистке (смывы).

Управление отходами

ПОПМ

▶ Стоки и удаление отходов

- При невозможности организовывать раздельные зоны для приемки пищевой продукции и удаления отходов должны быть определены различные интервалы времени для организации этих работ.
- Контейнеры, используемые для сбора и удаления отходов в зонах (на участках) изготовления и хранения продукции, следует оборудовать крышками, управляемыми без помощи рук.

▶ Обращение с отходами

- Пищевые отходы должны хранить в непроницаемых для вредителей контейнерах и/или складировать штабелями на возвышении от уровня пола и на удалении от стен. При необходимости отходы следует собирать в крытые непроницаемые для вредителей контейнеры.

Борьба с вредителями и животными

ПОПМ

▶ Борьба с вредителями

- На предприятии должна быть документально оформлена и внедрена эффективная программа постоянной борьбы с вредителями. Данная программа должна включать перечень эффективных и непрерывных мероприятий по борьбе с переносчиками инфекции и вредителями для предотвращения их привлечения, проникновения, нахождения и/или распространения.
- Химические средства должны использовать в случаях, если иные меры не могут быть применены, и данные средства должны быть пригодны или одобрены для применения в зонах (на участках) изготовления блюд.

▶ Отсутствие домашних животных

Управление и контроль

ПОПМ

- ▶ Высшее руководство предприятия питания должно гарантировать, что надлежащая производственная практика по обработке пищевой продукции эффективно внедрена на предприятии. Кроме того, высшее руководство должно гарантировать, что потенциальные опасности корректно оценены и осуществляется эффективный надзор за деятельностью предприятия общественного питания.
- ▶ Весь надзор следует осуществлять компетентным персоналом.
- ▶ Обязанности по надзору следует возложить на персонал, имеющий соответствующие полномочия.

Документация и ведение записей

ПОГМ

- ▶ Следует вести и хранить в течение определенного времени записи, касающиеся процедур, связанных с:
 - гигиеной резервуаров для воды;
 - гигиеной помещений, оборудования, мебели и инвентаря, включая операции по очистке и дезинфекции;
 - комплексной борьбой с переносчиками инфекции и вредителями;
 - гигиеной, здоровьем и обучением производственного персонала;
 - контролем температуры в соответствии с требованиями, установленными законодательством, и правилами, действующими на предприятии общественного питания (для пищевой продукции и оборудования);
 - другими мерами (при необходимости или по требованию).

Документация

ПОПМ

- ▶ Программа профилактического технического обслуживания
- ▶ График технического обслуживания
- ▶ Записи по контролю и идентификации оборудования и инвентаря
- ▶ Ответственность за обеспечение соответствия персонала всем требованиям личной гигиены (запись)
- ▶ Записи по обучению правилам гигиены
- ▶ Критерии оценки поставщиков и записи об их соответствии
- ▶ Записи о мониторинге температуры холодильного оборудования
- ▶ Записи о наличии надлежащего транспорта
- ▶ Записи об обучении уполномоченного персонала по управлению опасными веществами.
- ▶ Программа постоянной борьбы с вредителями
- ▶ Записи по результатам реализации программы.
- ▶ Обязанности по надзору (запись)

Программы специальных предварительных требований

ПОПМ

- ▶ Размораживание
- ▶ Подготовка
 - Свежие фрукты и овощи
 - Другое сырье
- ▶ Кулинарная обработка
- ▶ Порционирование
- ▶ Охлаждение и хранение
- ▶ Замораживание, хранение и размораживание
- ▶ Транспортирование
- ▶ Разогрев блюд
- ▶ Отпуск готовых блюд
- ▶ Система идентификации и санитарно-гигиенического контроля

Система прослеживаемости

- ▶ Система прослеживаемости должна быть способна однозначно идентифицировать каждую партию материала, поступающего от поставщиков, и первый этап маршрута распределения конечного продукта.
- ▶ При создании и внедрении системы прослеживаемости, как минимум, должно учитываться следующее:
 - связь партий получаемых исходных материалов, ингредиентов и промежуточных продуктов с конечной продукцией;
 - а) наличие переработки материалов/продукции;
 - б) распределение конечной продукции.
- ▶ Организация должна обеспечивать идентификацию применимых законодательных и других обязательных требований, а также требований потребителей.
- ▶ Документированная информация, используемая в качестве свидетельства системы прослеживаемости должна сохраняться в течение определенного периода времени, как минимум, включающего срок хранения продукта.
- ▶ Организация должна верифицировать и проверять результативность системы прослеживаемости.

Готовность к чрезвычайным ситуациям и реагирование на них

- ▶ Высшее руководство должно обеспечить внедрение процедур реагирования на возможные чрезвычайные ситуации и аварии, которые могут повлиять на безопасность пищевой продукции, с учетом роли организации в цепи создания пищевой продукции.
- ▶ Для управления этими ситуациями и авариями должна создаваться и поддерживаться документированная информация.

Готовность к чрезвычайным ситуациям и реагирование на них

- ▶ Организация должна:
 - реагировать на фактические чрезвычайные ситуации и аварии путем:
 - определения применимых законодательных и других обязательных требований;
 - доведения соответствующей информации до сведения персонала внутри организации;
 - доведения соответствующей информации до сведения внешних сторон (например, поставщиков, потребителей, соответствующих властных структур, СМИ);
 - предпринимать действия по устраниению или смягчению последствий соразмерно серьезности чрезвычайной ситуации или аварии и потенциальному влиянию на безопасность пищевой продукции;
 - периодически тестировать процедуры, где это практически осуществимо;
 - анализировать и там, где необходимо, актуализировать документированную информацию после любой аварийной или внештатной ситуации или после тестирования процедуры.

Виды чрезвычайных ситуаций

- ▶ Чрезвычайными ситуациями, способными негативно повлиять на безопасность пищевой продукции, могут быть
 - природные бедствия,
 - экологические происшествия,
 - биотerrorизм,
 - несчастные случаи на производстве,
 - чрезвычайные ситуации, угрожающие здоровью населения,
 - сбои в работе важных систем, таких как водоснабжение, подача электроэнергии или холода.

Управление опасностями

Предварительные
мероприятия,
позволяющие
проводить анализ
опасностей

Валидация
мероприятия(ий)
по управлению и
их комбинаций

Анализ опасностей

План управления
опасностями (план
ХАССП/ПЛОПМ)



Предварительные мероприятия

- ▶ Вся документированная информация, необходимая для выполнения анализа опасностей, должна собираться, поддерживаться и обновляться группой безопасности пищевой продукции.
- ▶ Она должна, по меньшей мере, охватывать:
 - применяемые законодательные и другие обязательные требования, а также требования потребителей;
 - продукцию, процессы и оборудование организации;
 - опасности, угрожающие безопасности пищевой продукции, имеющие отношение к СМБПП

Предварительные мероприятия

- ▶ Характеристики сырьевых материалов, ингредиентов и материалов, контактирующих с продуктом
- ▶ Характеристики конечных продуктов

Сырьевые материалы, ингредиенты и материалы, контактирующие с продуктами

- ▶ Для всех сырьевых материалов, ингредиентов и материалов, контактирующих с продуктом, организация должна определить все применимые законодательные и другие обязательные требования пищевой безопасности.
- ▶ Для всех сырьевых материалов, ингредиентов и материалов, контактирующих с продуктом. организация должна поддерживать документированную информацию в той мере, насколько это необходимо для выполнения анализа опасностей (см. 8.5.2). включая, если уместно, следующие данные:
 - биологические, химические и физические характеристики;
 - разработанный состав ингредиентов, включая добавки и вещества, используемые в производстве;
 - происхождение (животное, минеральное или растительное);
 - место происхождения;
 - метод производства;
 - методы упаковки и поставки;
 - условия хранения и срок годности;
 - подготовку и/или обработку перед использованием или переработкой;
 - критерии приемки, относящиеся к безопасности пищевой продукции, или требования к покупным материалам и ингредиентам в соответствии с их предусмотренным применением.

Конечные продукты

- ▶ Для всех конечных продуктов, которые планирует производить организация, она должна определить все применимые законодательные и другие обязательные требования пищевой безопасности.
- ▶ Для характеристик конечных продуктов организация должна поддерживать документированную информацию в той мере, насколько это необходимо для выполнения анализа опасностей (см. 8.5.2). включая, если уместно, следующие данные:
 - название продукта или подобную идентификацию;
 - состав;
 - биологические, химические и физические характеристики, имеющие отношение к безопасности пищевой продукции;
 - предусмотренный срок годности и условия хранения;
 - упаковку;
 - маркировку, касающуюся безопасности пищевой продукции и/или инструкции по обращению, приготовлению и предусмотренному применению.
 - метод(ы) дистрибуции и поставки.

Перечень продукции

HACCP

АССОРТИМЕНТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ изготавливаемой (реализуемой) продукции

(указывается наименование юридического лица или индивидуального предпринимателя)

расположенный по адресу: _____ | (указывается адрес торгового объекта)

Количество посадочных мест ____.

Режим работы – _____

№ п/п	Наименование товара	Количество видов
<i>Ассортиментный перечень продукции собственного производства:</i>		
1	Холодные блюда и закуски, в том числе бутерброды, молоко и/или кисломолочные продукты	5-6
2	Супы	2
3	Горячие блюда	5-6
4	Сладкие блюда, десерты	3-4
5	Напитки (горячие, холодные)	3-4
6	Мучные кондитерские и булочные изделия собственного и/или промышленного производства	
<i>Ассортиментный перечень товаров:</i>		
1	Алкогольные напитки отечественного производства, в т.ч.:	13
1.1.	Водка	4
	В том числе в специальном оформлении	2
1.2.	Коньяк, бренди	1
1.3.	Ликероводочные изделия	2
1.4.	Шампанское, вино игристое	1
1.5.	Вино виноградное	1
2	Фруктовые и/или минеральные воды (напитки), соки отечественного производства	3
2.1.	Пиво отечественного производства	3
3.	фрукты	1-2
4.	Кондитерские изделия (шоколад, конфеты, орешки и другие)	2-3
5.	Табачные изделия отечественного производства	7
6	Сопутствующие товары	1-2

(дата)

(подпись руководителя юридического

Технологические схемы и описание процессов

Подготовка
технологических
схем

Подтверждение
технологических
схем на
производственной
площадке

Описание
процессов и
условий
производства

Подготовка технологических схем

- ▶ Группа безопасности пищевой продукции должна подготовить, поддерживать и актуализировать в качестве документальной информации оформленные технологические схемы для продуктов или видов продукции и процессов, которые охватывает СМБПП.
- ▶ Технологические схемы являются представлением процесса в графической форме. Они должны использоваться при проведении анализа опасностей как основа для оценки возможного появления, роста, снижения или внесения опасностей, угрожающих безопасности пищевой продукции.

Подготовка технологических схем

- ▶ Технологические схемы должны быть четкими, точными и настолько подробными, насколько это необходимо для анализа опасностей.
- ▶ Технологические схемы, если это уместно, должны включать в себя следующее:
 - последовательность и взаимодействие операций при производстве:
 - любые процессы, передаваемые для выполнения внешним организациям (аутсорсинг);
 - места, где вводятся сырьевые материалы, ингредиенты, вещества для улучшения технологических свойств, упаковочные материалы, вспомогательные материалы и промежуточные продукты;
 - места, где выполняется переделка и переработка;
 - места, где осуществляется выпуск или удаление конечных продуктов, промежуточных продуктов, побочных продуктов и отходов.

Блок-схема

HACCP

- ▶ В предприятиях общественного питания при построении блок-схем блюда разделяют на:
 - первые блюда,
 - вторые блюда,
 - хлеб, хлебобулочные и кондитерские изделия и т.д.;
 - – напитки.

Блок-схема

НАССР

Блок-схема технологического процесса предприятия общественного питания



Блок-схема

HACCP

Блок-схема технологического процесса приготовления первых блюд



Подтверждение технологических схем на производственной площадке

- ▶ Группа безопасности пищевой продукции должна подтвердить точность технологических схем на производственной площадке и, где необходимо, актуализировать технологические схемы и сохранять их в качестве документированной информации.

Описание процессов и условий производства

- ▶ Группа безопасности пищевой продукции должна описать в той степени, насколько это необходимо для выполнения анализа опасностей:
 - расположение помещений, включая те зоны, которые предназначены и которые не предназначены для операций с пищевой продукцией;
 - технологическое оборудование и контактирующие с продукцией материалы, вещества для улучшения технологических свойств и движение материалов;
 - имеющиеся ПОПМ. параметры процесса, мероприятия по управлению (если применяются) и/ или обязательность их применения, или процедуры, которые могут повлиять на пищевую безопасность;
 - внешние требования (например, законодательные и другие обязательные требования или требования потребителей), которые могут повлиять на выбор и жесткость мероприятий по управлению.
- ▶ Должны также описываться отклонения, происходящие из-за ожидаемых изменений сезонного характера или сменного графика работы, если это уместно.
- ▶ Такие описания должны своевременно актуализироваться и поддерживаться в качестве документированной информации.

Анализ опасностей

1 этап

- Идентификация опасностей и определение приемлемых уровней

2 этап

- Оценка опасностей

3 этап

- Выбор и классификация мероприятий по управлению

Анализ опасностей

- ▶ Группа безопасности пищевой продукции должна на основе предварительной информации проводить анализ опасностей с тем чтобы определить опасности, которыми следует управлять.
- ▶ Степень управления должна гарантировать безопасность пищевой продукции, и там. где это потребуется, должна использоваться комбинация мероприятий по управлению.

Идентификация опасностей

- ▶ Все опасности, угрожающие безопасности пищевой продукции, возникновение которых можно предположить для данного типа продукта, типа процесса и среды его реализации, должны быть идентифицированы и зарегистрированы.
- ▶ Идентификация должна основываться на:
 - предварительно полученной информации и данных, собранных согласно 8.5.1;
 - опыте работы;
 - внутренней и внешней информации, включающей, насколько это возможно, эпидемиологические, научные и другие накопленные данные;
 - информации, которая получена от цепи создания пищевой продукции в отношении опасностей, угрожающих безопасности пищевой продукции, и которая может быть уместна для обеспечения безопасности конечной продукции, промежуточной продукции и пищевой продукции при ее употреблении в пищу;
 - законодательные и другие обязательные требования или требования потребителей.

Идентификация опасностей

- ▶ Организация должна идентифицировать этапы (например, получение сырьевых материалов, переработка, распределение и поставка), на которых каждая из опасностей, угрожающая безопасности пищевой продукции, может присутствовать, вноситься, увеличиваться или сохраняться.
- ▶ При идентификации опасностей организация должна учитывать:
 - предшествующие и последующие шаги в цепи производства и потребления пищевых продуктов;
 - все стадии в технологической схеме;
 - технологическое оборудование, инженерные сети/внутренние коммуникации, среду реализации процесса и персонал.

Идентификация опасностей

- ▶ Для каждой из идентифицированных опасностей организация должна всегда, когда это возможно, определять приемлемый уровень опасности в конечном продукте.
- ▶ При идентификации опасностей организация должна:
 - обеспечить идентификацию применяемых законодательных и других обязательных требований, а также требований потребителей;
 - обращать внимание на предусмотренное применение конечных продуктов;
 - рассматривать любую другую подходящую информацию.
- ▶ Организация должна поддерживать документированную информацию, касающуюся определения приемлемых уровней и их обоснования.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧИТЫВАЕМЫХ ОПАСНЫХ ФАКТОРОВ И ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ ПОСЛЕДСТВИЙ НА ЗДОРОВЬЕ

- ▶ **Опасный фактор** это – любой биологический, химический, физический агент, который может стать причиной небезопасности продукта для употребления.
- ▶ **Биологическими опасными факторами** могут быть бактерии, паразиты, вирусы или иные живые организмы, которые могут сделать пищу небезопасной для употребления.
- ▶ **Физическими опасными факторами** могут быть физические предметы, случайно попавшие в пищевой продукт, и способные вызвать заболевание или нанести повреждений человеку. Например: стекло, металл, пластик, пленка, кости, камни, нитки, резина, щепки, ювелирные украшения, ногти, краска, штукатурка, шерсть, бумага, щетина и т. п.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧИТЫВАЕМЫХ ОПАСНЫХ ФАКТОРОВ И ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ ПОСЛЕДСТВИЙ НА ЗДОРОВЬЕ

▶ Химические риски разделяют на 3 группы.

- 1. Ненамеренно попавшие в пищу химикаты
 - Сельскохозяйственные химикаты: пестициды, гербициды, регуляторы роста растений и т. д.
 - Химикаты, используемые на предприятиях: чистящие, моющие и дезинфицирующие средства, смазочные масла и т. д.
 - Заражения из внешней среды: свинец, мышьяк, кадмий, ртуть и т. д.
- 2. Естественно возникающие факторы риска
 - Продукты растительного, животного или микробного метаболизма, например, афлатоксины.
- 3. Намеренно добавляемые в пищу химикаты
 - Консерванты, кислоты, пищевые добавки, вещества, способствующие облегчению переработки и т. д.

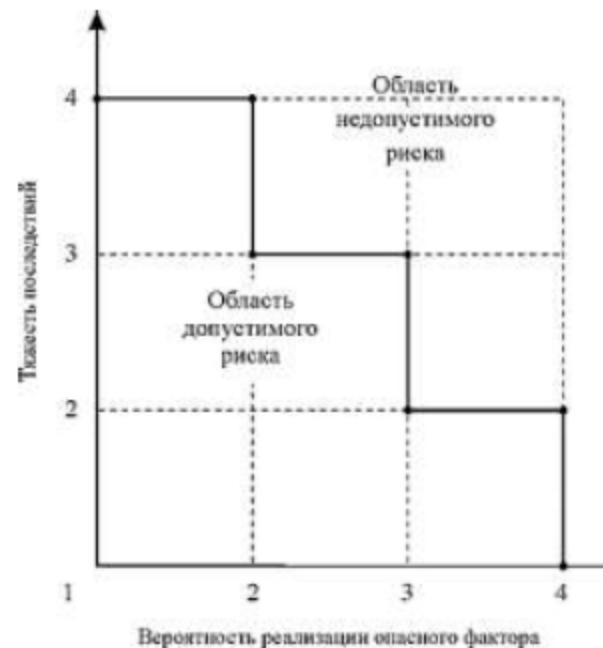
Оценка опасностей

- ▶ Оценку опасностей следует проводить так, чтобы для каждой идентифицированной опасности, угрожающей безопасности пищевой продукции, было определено, насколько устранение или снижение данной опасности до допустимого уровня **важно** для обеспечения безопасности пищевой продукции.
- ▶ Организация должна оценивать каждую опасность, угрожающую безопасности пищевой продукции. на предмет:
 - **вероятности** ее возникновения до реализации мероприятий по управлению;
 - **серьезности** с учетом возможного неблагоприятного воздействия на здоровье в связи с предусмотренным применением.
- ▶ Организация должна идентифицировать все **значимые опасности**, угрожающие безопасности пищевой продукции.
- ▶ Должна быть описана используемая **методология**, а результаты оценки опасностей должны поддерживаться в качестве **документированной информации**.

Оценка опасностей

▶ В предприятии общественного питания оценивается:

- вероятность появления опасного фактора в практике предприятия, где
 - 1 – вероятность равна нулю,
 - 2 – незначительная,
 - 3 – значительная и
 - 4 – высокая;
- тяжесть последствий для человека, который употребит продукцию, если она будет подвержена данному опасному фактору, где
 - 1 – легкая тяжесть,
 - 2 – средняя тяжесть,
 - 3 – тяжелые последствия,
 - 4 – критические последствия.



Вероятность

Качественная характеристика частоты события	Комментарий к характеристике частоты события	Величина X
Почти неизбежно	Регулярно наблюдаемое в отрасли (на предприятии) событие (более 1 раза в год).	5
Достаточно вероятно	Периодически наблюдаемое в отрасли (на предприятии) событие (через каждые 2 ... 5 лет).	4
Вероятно	Иногда происходящее в отрасли (на предприятии) событие (одно событие за 6 ... 20 лет).	3
Маловероятно	Редко наблюдаемое в отрасли (на предприятии) событие (одно событие за 20 ... 40 лет).	2
Почти невероятно	Событий не было в отрасли, но теоретически может возникнуть при неблагоприятном стечении обстоятельств.	1

Последствия

Последствия	Характеристика фактора тяжести последствий		Величина У
	Для персонала	Для предприятия	
Легкие	Легкая травма, недомогание, оказана первая помощь.	Техническое нарушение. Местный штраф или причиненный ущерб до 2 МРОТ.	1
Средние	Травма. Заболевание. Требуется стационарная помощь.	Несколько нарушений. Штрафные санкции или причиненный ущерб до 10 МРОТ.	2
Тяжелые	Серьезная травма. Профессиональная болезнь. Потеря трудоспособности на срок до 1 года.	Серьезные нарушения закона. Обвинения и штрафные санкции или причиненный ущерб до 100 МРОТ.	3
Критические	Постоянная нетрудоспособность. Смертельный исход.	Существенные ущербы, штрафы (> 100 МРОТ). Судебный процесс.	4
Разрушительные	Несколько смертельных исходов. Постоянная нетрудоспособность более, чем у 10 человек.	Федеральное расследование. Серьезные обвинения. Финансовые потери более 10000 МРОТ. Угроза закрытия предприятия.	5

Расчет величины риска

- ▶ Количественная величина риска Р определяется по формуле:

$$\underline{P = X \cdot Y}$$

- ▶ Величина риска может изменяться в пределах

$$1 \leq P \leq 25$$

- ▶ Фактическая (расчетная) величина риска Р сравнивается с уровнем критичности, с которой все риски условно делит на четыре категории:

- критичные ($P > 16$);
- существенные ($16 \leq P \leq 8$);
- несущественные ($8 > P \leq 4$);
- ничтожные ($P < 4$).

Оценка опасностей

Анализ рисков возникновения опасных факторов на этапах изготовления

Наименование операций	Опасный фактор	Краткое описание	Вероятность появления	Тяжесть последствий
Формирование ассортиментного перечня сырья и готовой продукции	Биологический	Рецепты по приготовлению блюд, которые содержат опасные компоненты, или этапы обработки продовольствия, имеющие опасные стадии, могущие привести к риску потери безопасности продукта. Риски снижаются если имеется проработанный ассортиментный перечень сырья и готовой продукции	1	1
	Химический		1	1
	Физический		1	1
Приемка и хранение сырья и готовой продукции	Биологический	В потенциально опасных видах сырья наблюдается быстрый рост патогенных микроорганизмов, если температура превышает норму. Риски снижаются если продукция сертифицирована, декларирована, находится в упаковке, соблюдены условия транспортировки.	2	4
	Химический		1	1
	Физический		2	3
Хранение охлажденных продуктов	Биологический	Если температура хранения готовых к употреблению продуктов превышает норму, высока вероятность роста опасных патогенных микробов. Возможно загрязнение продуктов во время хранения. Риски снижаются если ведется контроль температурного	3	3
	Химический		1	1
	Физический		1	1

Выбор и классификация мероприятий по управлению

- ▶ На основе оценки опасностей организация должна выбирать подходящее мероприятие по управлению или комбинацию мероприятий по управлению, способных предотвратить или снизить до установленных приемлемых уровней идентифицированные значимые опасности, угрожающие безопасности пищевой продукции.
- ▶ Организация должна классифицировать выбранные мероприятия по управлению на те, что будут относиться к ППОПМ, и на те, что будут относиться к плану ХАССП

Выбор и классификация мероприятий по управлению

- ▶ Для каждого выбранного мероприятия по управлению должна проводиться оценка:
 - вероятности ошибки при его выполнении;
 - серьезности последствий в случае ошибки при выполнении мероприятия;
- ▶ Эта оценка мероприятия должна учитывать:
 - его воздействие на идентифицированные значимые опасности, угрожающие безопасности пищевой продукции;
 - его место относительно других мероприятий по управлению;
 - разработано ли оно и применяется ли специально для снижения уровня опасностей до приемлемого уровня;
 - является ли оно единственным или входит в комбинацию с другими мероприятиями по управлению.

Выбор и классификация мероприятий по управлению

- ▶ Применение системного подхода для каждого выбранного мероприятия по управлению должно дополнительно включать оценку осуществимости:
 - установления измеримых критических пределов и/или измеримых/наблюдаемых критериев действия;
 - мониторинга для выявления нарушения, связанного с выходом за установленный критический предел и/или несоответствием измеримому/наблюдаемому критерию действия;
 - своевременной коррекции в случае выявления такого нарушения.
- ▶ Процесс принятия решения и результаты выбора и классификации мероприятий по управлению должны поддерживаться в качестве документированной информации. внешние требования (например, законодательные и другие обязательные требования и требования потребителей), способные повлиять на выбор и жесткость мероприятий по управлению, должны также поддерживаться в качестве документированной информации

Валидация мероприятия(ий) по управлению и их комбинаций

- ▶ Группа безопасности пищевой продукции должна осуществлять действия, необходимые для валидации выбранных мероприятий по управлению, на предмет способности последних обеспечивать требуемое управление значимой(ыми) опасностью(ями), угрожающей(ими) безопасности пищевой продукции.
- ▶ Действия по валидации должны проводиться до включения мероприятия(ий) по управлению и комбинаций мероприятий по управлению в план управления опасностями, а также после внесения любого изменения.
- ▶ Если результат валидации показывает, что мероприятие(я) по управлению не позволяет обеспечить требуемую управляемость, группа безопасности пищевой продукции должна внести изменения и выполнить повторную оценку мероприятия(ий) по управлению и/или их комбинации(ий).
- ▶ Группа безопасности пищевой продукции должна поддерживать в качестве документированной информации методологию валидации и свидетельства способности мероприятия(ий) по управлению обеспечивать достижение требуемой управляемости.

ПРОЦЕДУРЫ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОПАСНОСТЯМИ

▶ ПЕРСОНАЛ

- *Обучение персонала программе безопасности питания на основе принципов ХАССП*

Журнал обучения сотрудников

№ п/п	Дата проведения обучения	ФИО сотрудника	Тема	ФИО инструктора	Оценка по результатам тестирования

--

-

ПРОЦЕДУРЫ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОПАСНОСТЯМИ

▶ ПЕРСОНАЛ

▶ *Медицинская проверка служащих и посетителей*

АНКЕТА ЗДОРОВЬЯ

Имя: _____

Дата: _____

Должность: _____

<i>В настоящее время вы испытываете следующие симптомы?</i>		Да	Нет
Диарея			
Высокая температура			
Рвота			
Желтуха			
Ангина с высокой температурой			
Какие-либо гнойные повреждения, такие как фурункулы и инфицированные раны, на кистях рук и предплечьях, на шее и выше шеи, или любых других уязвимых частях тела, даже маленькие			

На основе Анкеты здоровья заполняется «Журнал допуска к работе работников предприятия»

Журнал допуска к работе работников предприятия

№ п/п	ФИО работника*	Должность	Месяц/дни**											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

* Список сотрудников, отмеченных в журнале на день осмотра, должен соответствовать числу работников на этот день в смену.

** Условные обозначение: зд.-здоров; отстранен – отстранен от работы; отп.-отпуск; в – выходной; б/л – больничный лист.

ПРОЦЕДУРЫ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОПАСНОСТЯМИ

▶ ПЕРСОНАЛ

- *Внешний вид персонала – униформа, покрытие волос, ювелирные изделия*
- *Станции для мытья рук*
- *Правильное мытье рук*

ПРОЦЕДУРЫ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОПАСНОСТЯМИ

▶ Хранение продуктов питания

Хранение сырья и вспомогательных материалов											
Сырье и вспомогательные материалы					Оборудование						
размещение		Целостность упаковки		Срок годности		исправность оборудования, СИ		температура, влажность в холодильной камере (ХК)		зараженность плесенями ХК	
соответствует	Не соответствует	Не нарушена	нарушена	истек	Не истек	Неисправности не обнаружены	Неисправности обнаружены	температура	влажность	Не установлено	Установлено
✓		✓			✓	✓			✓		
Подпись исполнителя						Подпись исполнителя				Подпись исполнителя	
Производственная среда											
Содержание помещений				Наличие вредителей			Целостность предметов из стекла и пластика (части оборудования, СИ, инвентарь, светильники и т.д.)			Персонал	
Микроклимат		чистота								соблюдение правил личной гигиены	
Температура	влажность	соответствует требованиям	Не соответствует требованиям	установлено	Не установлено	не нарушена	нарушена			соблюдаются	Не соблюдаются
		✓			✓	✓			✓		
Подпись исполнителя										Подпись исполнителя	

ПРОЦЕДУРЫ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОПАСНОСТЯМИ

▶ Изготовление блюд

◦ сырые фрукты и овощи

- Все фрукты и овощи, обрабатываются и затем промываются;
- Концентрация используемых санитарных препаратов должна быть в пределах норм;
- Время химического воздействия во время санитарной обработки должно быть от 1 до 5 минут
- Соблюдение инструкций производителя для правильного использования и эффективности химических продуктов.

Название предприятия _____

дата обработки овощей и фруктов	концентрация препарата, используемого для обработки	время химического воздействия во время обработки	особенности корректирующих действий

ПРОЦЕДУРЫ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОПАСНОСТЯМИ

◦ размораживание замороженных продуктов питания

- Замороженные продукты питания должны использоваться в течение 2 дней с момента начала размораживания отдельного продукта;
- Если продукты размораживаются не в холодильнике, сразу после завершения размораживания нужно использовать продукт, либо поместить его в холодильник;
- Нельзя повторно замораживать размороженные продукты;
- Контролировать и поддерживать температуру холодильника в соответствии с документацией;
- При размораживании при комнатной температуре продукты должны оставляться для размораживания на короткий период времени и температура поверхности замороженного продукта не должна превышать 8°C/46°F;
- Способ размораживания под проточной под холодной питьевой водой используется для продуктов, запечатанных в непромокаемую упаковку;
- Размораживание в микроволновой печи и в дефростере используется только как часть процесса термической обработки.

ПРОЦЕДУРЫ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОПАСНОСТЯМИ

- **термическая обработка продуктов питания**
 - Дату термической обработки продукта;
 - Описание продукта, подвергающегося термической обработке;
 - Внутреннюю температуру продукта, подвергающегося термической обработке;
 - Особенности корректирующих действий при их применении.
- **При быстром охлаждении термически обработанных продуктов**
 - Дата быстрого охлаждения продукта;
 - Описание продукта;
 - Время начала и температуру;
 - Промежуточное время и температуру;
 - Особенности корректирующих действий при их применении.

ПРОЦЕДУРЫ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОПАСНОСТЯМИ

- процедура контроля времени воздействия и температуры потенциально опасных продуктов
 - Дату подготовки потенциально опасных продуктов;
 - Описание продукта;
 - Время начала подготовки;
 - Время окончания подготовки;
 - Температуру начала подготовки;
 - Температуру окончания подготовки;
 - Температуру помещения (при применении).

ПРОЦЕДУРЫ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОПАСНОСТЯМИ

- Процедура микробиологического анализа пищи, воды и льда
 - Частота исследований – ежемесячно для пищи и один раз в полгода для льда и воды;
 - Тип микробиологического исследования в соответствии с приведенной ниже таблицей.

Анализы/Пища	Готовая к употреблению пища, горячая или холодная	Рис, макароны, крупы и пища, содержащая эти продукты	Готовые к употреблению фрукты и овощи	Вода и лед

ПРОЦЕДУРЫ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОПАСНОСТЯМИ

- Стратегия контроля за инородными предметами:

- Хранение полного списка всех инородных предметов в зонах, где инородные предметы потенциально могут попасть в пищу (прямо или косвенно);
- Ликвидация инородных предметов из производственных зон (т.е. стеклянных упаковочных материалов, например таких как банки);
- В случае, если инородные предметы нельзя ликвидировать или чем-то заменить, необходимо контролировать риск того, что инородные предметы могут вызвать перекрестное загрязнение (т.е. осветительные приборы должны быть защищены или запечатаны небьющимися корпусами, чтобы удержать все стекло в случае поломки) и следить за инородными предметами, чтобы избежать случайного повреждения (т.е. оборудование авиакомпании);
- Наличие стратегии по контролю за разбитым стеклом;
- Предприятие соответствующих корректирующих действий в случае потенциального или фактического перекрестного загрязнения между продуктами питания и инородными предметами.

ПРОЦЕДУРЫ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОПАСНОСТЯМИ

▶ ОБОРУДОВАНИЕ

- Журнал-график планово-предупредительного технического обслуживания и ремонта оборудования.
- График проведения поверки, калибровки оборудования.
- Договор на проведение ремонтных работ сложно-технического оборудования.
- Все процедуры по очистке и санации оборудования, и их средства должны быть описаны и соблюдаться.
- Основной график очистки должен висеть на видном месте.

ПРОЦЕДУРЫ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОПАСНОСТЯМИ

Ж У Р Н А Л УЧЕТА ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА ХОЛОДИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Месяц		Температура в градусах С°											
Наименование производственного помещения	Наименование холодильного оборудования	Дни месяца											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		8:00											
		18:00											
		8:00											
		18:00											

Ж У Р Н А Л - Г Р А Ф И К ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ОБОРУДОВАНИЯ

Наименование оборудования	Инвентарный номер	Дата проведения технического обслуживания	Подпись ответственного лица	Дата проведения капитального ремонта	Вид ремонта

ПРОЦЕДУРЫ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОПАСНОСТЯМИ

▶ ПОМЕЩЕНИЕ

- производственные (кухня, холодный цех, заготовочные цеха: мясной, рыбный, овощной; кондитерский цех, раздаточная, моечная кухонной посуды);
- торговые (зал, моечная столовой посуды, сервизная, буфет, хлеборезка, помещения для отпуска обедов на дом, продажи полуфабрикатов, аванзал, гардероб, вестибюль, туалет с умывальником);
- складские (холодильные камеры, склады для сухих продуктов, овощей, белья, инвентаря);
- административно-бытовые (кабинет директора, бухгалтерия, помещения для официантов, санитарные узлы для персонала, бельевая, гардероб, душевые).

ПРОЦЕДУРЫ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОПАСНОСТЯМИ

▶ ПОМЕЩЕНИЕ

- Требования к отделке помещений
- Требования к водоснабжению, канализации, отоплению, микроклимату, вентиляции и освещению.
- Канализация
- Вентиляция
- Искусственное освещение

ПРОЦЕДУРЫ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОПАСНОСТЯМИ

▶ ПОМЕЩЕНИЕ

- *Программа уборки и санитарной обработки*

Журнал визуального контроля санитарного состояния производства

Дата	Визуальная оценка санитарного состояния объекта (отделения, участка, цеха)		Корректирующие мероприятия	Отметка о принятых мерах	Ответственное лицо	
	Наименование объекта	Оценка санитарного состояния			ФИО	Подпись

Дата очистки и санитарной обработки	Если используется химическая дезинфекция: концентрация используемых химикатов	Если выполняется санитарная обработка вручную путем термической дезинфекции: температура воды и время воздействия	Если выполняется санитарная обработка вручную путем механической термической дезинфекции: продолжительность использования задействованного термолейбла	Особенности предпринятых корректирующих действий, при их применении*	Подпись ответственного лица

ПРОЦЕДУРЫ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОПАСНОСТЯМИ

▶ ПОМЕЩЕНИЕ

- *Посудомоечная зона*

Дата, когда производилось наблюдение температуры посудомоечной машины	Идентичность посудомоечной машины (т.е. номер машины, место расположения)	Использование термолейбла для проверки температуры поверхности оборудования и посуды	Особенности предпринятых корректирующих действий при их применении*	Подпись ответственного лица

- *Санитарная обработка поверхностей, контактирующих с пищей*
- *Чистота поверхностей, не контактирующих с пищей*

ПРОЦЕДУРЫ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОПАСНОСТЯМИ

▶ ПОМЕЩЕНИЕ

- План чистки и дезинфекции производственных цехов с указанием периодичности обработки производственных конструкций (в том числе светильников, остекленных световых проемов, участков возможного скопления загрязнений).
- Инструкции по санитарной обработке помещений, оборудования, инвентаря.
- График проведения санитарных дней и генеральных уборок помещений.
- Перечень используемых моющих и дезинфицирующих средств (инструкции по применению, документация, подтверждающая их качество и безопасность).
- Журнал приготовления рабочих растворов моющих и дезинфицирующих средств, контроля качества дезинфекции, инструкции по приготовлению рабочих растворов.
- Журнал контроля используемых процентных концентраций моющих и дезинфицирующих средств.
- Журнал учета работы специализированного оборудования для дезинфекции (стерилизаторы, бактерицидные лампы и др.).
- Договор на проведение работ по дезинфекции.

№ п/п	Планируемая дата проведения	Фактическая дата проведения	Наименование дезинфицирующего и моющего средства, концентрация	Ф.И.О. проводившего уборку	Подпись

Журнал учёта проведения генеральных уборок

ПРОЦЕДУРЫ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОПАСНОСТЯМИ

▶ ВЫВОЗ МУСОРА

- Договор на вывоз мусора с территории предприятия.
- График вывоза мусора.
- Договор на утилизацию отходов производства.

▶ БОРЬБА С ВРЕДИТЕЛЯМИ

Журнал визуального контроля

Дата	Количество насекомых/грызунов в точках визуального контроля (ловушки, контейнеры, липкие ленты, инсектицидные лампы). Указывается общее количество на момент осмотра*										Подпись ответственного лица
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

*Корректирующие действия в случае обнаружения насекомых/грызунов:

- проверить барьерные системы защиты от проникновения вредителей на предприятии, сменить или очистить ловушки, при необходимости вызвать соответствующую службу для проведения работ дератизации и дезинсекции