

# ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНЦИПОВ ХАССП В МЯСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

## МЕТОДИЧЕСКАЯ ЗАПИСКА № 17

### ВНЕДРЕНИЕ ХАССП ВАЖНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ И ПИСЬМЕННЫХ ПРОЦЕДУР



### ВНЕДРЕНИЕ ХАССП ЯВЛЯЕТСЯ СЕРЬЕЗНОЙ ПРОБЛЕМОЙ ДЛЯ БОЛЬШИНСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Внедрение ХАССП является серьезной проблемой для большинства предприятий пищевой промышленности. В некоторых случаях необходимы значительные инвестиции, чтобы довести объекты до требуемого стандарта. Тем не менее, самая большая проблема заключается в отсутствии внутренних знаний и опыта для определения и разработки процедур управления потенциальными рисками для безопасности пищевых продуктов. Исследование мясоперерабатывающих предприятий в Турции выявило основные проблемы с внедрением ХАССП, с которыми сталкивается мясная промышленность (см. Таблицу 1).

**Таблица 1.** Проблемы внедрения ХАССП, выявленные мясоперерабатывающими предприятиями в Турции

Проблема с внедрением ХАССП	% мясных комбинатов
Отсутствие соответствующих стандартных операционных процедур	92,2%
Отсутствие обучения персонала предприятия	91,3%
Незнание ХАССП	83,5%
Текучка кадров	80,9%

По материалам Bay et al. (2007). Трудности внедрения ХАССП на предприятиях пищевой промышленности в Турции. Контроль пищевых продуктов, 18 (2), стр: 124-130.

Результаты турецкого исследования совпадают с результатами исследований, проведенных в Европейском союзе и Соединенных Штатах Америки, в которых сделан вывод о том, что основные проблемы внедрения ХАССП можно резюмировать следующим образом:

- Отсутствие знаний / обучения в области ХАССП;
- Отсутствие четких письменных процедур для использования работниками.

В данной методической записке содержатся советы по составлению письменных процедур и обучению персонала по ХАССП и практическим аспектам управления безопасностью пищевых продуктов.

### СТАНДАРТНЫЕ ОПЕРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕДУРЫ

Очень важно иметь четкие письменные рабочие инструкции для работников, которые охватывают функционирование системы ХАССП. Есть два типа письменных инструкций:

(1) **Стандартные операционные процедуры (СОП)** - которые касаются аспектов системы ХАССП, не связанных напрямую с санитарией и гигиеной.

(2) **Санитарные стандартные операционные процедуры (ССОП)** - которые касаются критических аспектов системы ХАССП, необходимых для обеспечения санитарных условий поверхностей и продукции для предотвращения загрязнения / перекрестного загрязнения на предприятии.

## **СТАНДАРТНЫЕ ОПЕРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕДУРЫ (СОП) И САНИТАРНЫЕ СТАНДАРТНЫЕ ОПЕРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕДУРЫ (ССОП)**

Валидация разработанных СОП и ССОП является обязанностью отдельных предприятий, но все СОП и ССОП должны быть как можно более простыми и понятными и включать следующее:

- Название;
- Цель;
- Область применения;
- Рабочую инструкцию с указанием фамилий лиц, ответственных за ее выполнение;
- Мониторинг, кто будет отвечать за мониторинг и как часто будет верифицироваться процедура;
- Корректирующие действия (если что-то пойдет не так);
- Ведение документации (какие записи хранить и кто несет ответственность);
- Дата и ФИО лиц, реализующих, проверяющих, пересматривающих процедуру.

## **ПРИМЕРЫ СТАНДАРТНЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ ПРОЦЕДУР**

По желанию можно создать большое количество СОП, но лучше всего сделать систему ХАССП как можно более простой с минимальным количеством процедур, необходимых для обеспечения безопасности пищевых продуктов. Как минимум, СОП необходимы для:

- Калибровки термометров, pH-метров, измерителей активности воды, весов и т. д. (в соответствующих случаях);
- Получения и хранения мяса и других ингредиентов;
- Термообработки/ оттаивания замороженных материалов;
- Процессов варки, копчения, охлаждения, сушки или ферментации, необходимых для производства
- Хранения готовой продукции;

## **САНИТАРНЫЕ СТАНДАРТНЫЕ ОПЕРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕДУРЫ**

Есть два типа ССОП:

(1) **Предоперационные ССОП** - Охватывают санитарные процедуры, которые проводятся до начала переработки.

(2) **Операционные ССОП** - Охватывают санитарные процедуры, которые проводятся во время переработки.

## **ПРЕДОПЕРАЦИОННЫЕ ССОП**

Предоперационные ССОП охватывают обычные санитарные процедуры, которые необходимо выполнить до начала производства. К ним относятся:

- Очистка, санитарная обработка и дезинфекция контактных поверхностей, помещений, оборудования и посуды.
- Должны включать инструкции по разборке и повторной сборке оборудования;
- Какие чистящие, гигиенические и дезинфицирующие средства использовать;
- Как приготовить чистящее, санитарно-гигиеническое или дезинфицирующее средство, требуемую концентрацию, коэффициент разбавления и любые конкретные инструкции по безопасности, такие как недопущение смешивания с другими химическими веществами;
- Как применять, в том числе какое оборудование использовать, время контакта, удаление и т. д.

## **ОПЕРАЦИОННЫЕ ССОП**

Операционные ССОП охватывают санитарные процедуры, которые должны быть выполнены для создания санитарных условий для производства, хранения и обработки продуктов из мяса и птицы, в том числе:

- Очистка, санитарная обработка и дезинфекция контактных поверхностей, помещений, оборудования и посуды во время производства.
- Процедуры очистки в середине смены и между ними;
- Гигиена сотрудников, включая мытье рук;
- Требования по обращению с продуктами в зонах работы с сырыми и готовыми продуктами.

## **ПРИМЕРЫ ССОП**

Как минимум, ССОП необходимы для:

- Предоперационной санитарной обработки поверхностей, помещений, оборудования и посуды.
- Питьевого водоснабжения
- Операционной санитарной обработки поверхностей, помещений, оборудования и посуды.
- Контроля температуры (при необходимости также pH и активности воды).
- Контроля за сточными водами, пылью, и борьбы с мухами / вредителями.
- Гигиены труда.
- Журналов мониторинга и корректирующих действий (записи мониторинга и корректирующих действий).

## Обучение персонала

Персонал, занимающийся производством пищевых продуктов, является потенциальным источником микробиологических, химических и физических угроз из-за несоблюдения личной гигиены, поведения, неправильных методов работы или несоблюдения инструкций.

Персоналу необходимы:

- Четкие рабочие инструкции (СОП и ССОП) и
- Достаточное обучение и надзор, чтобы обеспечить безопасное обращение с пищевыми продуктами.

## ПОЧЕМУ ОБУЧЕНИЕ ВАЖНО?

Персонал предприятия – это люди, которые будут внедрять систему ХАССП и обеспечивать доставку безопасного продукта клиенту. Если персоналу не хватает необходимых знаний о рисках, связанных с безопасностью пищевых продуктов, и о том, как управлять ими в своей производственной среде, они не смогут эффективно внедрить систему ХАССП. Если система ХАССП не работает должным образом, риск того, что небезопасная продукция покинет предприятие и нанесет ущерб потребителям, вероятно, возрастет.

Анализ инцидентов, связанных с безопасностью пищевых продуктов на мясоперерабатывающих предприятиях, с использованием анализа причинно-следственной цепочки часто показывает четкую связь между недостаточным обучением и инструктажем производственного персонала, и серьезным инцидентом, связанным с безопасностью пищевых продуктов, с которым столкнулся бизнес. Некоторые практические примеры приведены в таблице 2.

**Таблица 2.** Недостаточное обучение / инструктаж может привести к серьезным рискам для безопасности пищевых продуктов.

Проблема	Следствие	Результат
Недостаточный инструктаж	Слабая личная гигиена со стороны работников пищевого предприятия	Повышенная вероятность загрязнения пищевых продуктов бактериями, вызывающими пищевое отравление (такими как сальмонелла).
Недостаточный инструктаж, обучение или надзор	Антисанитарные методы работы	
Незнание важности гигиенических мер (таких как уборка и дезинфекция)	Ненадлежащие методы работы и проблемы с безопасностью пищевых продуктов остаются не зарегистрированными и не исправляются.	Риски безопасности пищевых продуктов, выявленные предприятием, не контролируются, что увеличивает вероятность загрязнения пищевых продуктов бактериями пищевого отравления (такими как сальмонелла).
Незнание принципов ХАССП	Неэффективные системы управления безопасностью пищевых продуктов	

По данным: Грэфхем, Персональные коммуникации - Диагностирование проблем, связанных с безопасностью пищевых продуктов на нескольких мясоперерабатывающих предприятиях, с использованием анализа причинно-следственной цепи.

## ПРОВЕДЕНИЕ ИНСТРУКТАЖА И ОБУЧЕНИЯ

Участие в формальном учебном тренинге обычно не требуется законодательно. Предприятие пищевой промышленности принимает решение о методах инструктажа и / или обучения. Структурированное обучение должно соответствовать стандарту, эквивалентному соответствующему уровню Национального профессионального стандарта в области безопасности пищевых продуктов для данного сектора (если таковой имеется). Предприятия могут проводить обучение собственными силами или использовать внешние ресурсы.

**Внутреннее обучение** - учебные материалы могут быть разработаны собственными силами или внешними консультантами, при этом обучение может проводиться внутри компании, квалифицированным персоналом или внешними инструкторами. Внутреннее обучение может быть адаптировано для отражения практики и процедур предприятия.

**Внешнее обучение** - Может предоставляться центрами дополнительного образования или другими агентствами, уполномоченными проводить курсы по гигиене пищевых продуктов.

Какой бы вариант ни был выбран, инструктор должен иметь соответствующую квалификацию для проведения требуемого типа обучения.

## УРОВНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ

Определить требования к обучению по вопросам безопасности пищевых продуктов и гигиены для каждой должности в компании, и определить, как это обучение будет проводиться.

Убедиться, что обязанности новых сотрудников не превышают их уровень компетентности в области безопасности пищевых продуктов, оценив их навыки по отношению к требованиям, предъявляемым к работе, и организовать обучение.

Все новые сотрудники должны считаться неподготовленными, если они не могут предоставить доказательства предыдущего обучения, например, сертификат о прохождении экзаменов.

## БАЗОВОЕ ОБУЧЕНИЕ И ИНСТРУКТАЖ

Прежде чем новый персонал начнет работать с пищевыми продуктами, необходимо всем сотрудникам, работающим с пищевыми продуктами (в том числе временному персоналу) получить достаточный инструктаж, чтобы они имели общее представление о принципах безопасности пищевых продуктов и процедурах личной гигиены и здоровья на предприятии. Вскоре после начала работы сотрудники, работающие с пищевыми продуктами, должны быть осведомлены о

- Процедуры по предотвращению загрязнения пищевых продуктов химическими рисками, такими как чистящие материалы;
- Мерах предосторожности и проверках, чтобы избежать физических рисков, таких как стекло или металл от загрязнения пищевых продуктов;
- Источниках микробиологического заражения и методах минимизации распространения и роста бактерий, включая очистку, дезинфекцию и контроль температуры;
- Способах проверки признаков активности вредителей.

**Персоналу, который не занимается пищевыми продуктами, но который может входить в производственные помещения, например контролерам качества, кладовщикам, начальникам производства, уборщикам, инженерам и обслуживающему персоналу, следует пройти базовый инструктаж по процедурам безопасности пищевой продукции и личной гигиены.**

## **СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ**

Провести соответствующее обучение и / или инструктаж по конкретным задачам, которые должен выполнять персонал, как только это станет практически возможным. Рекомендуется проводить неформальное обучение в течение четырех недель, а любое формальное обучение - в течение трех месяцев после начала работы. Персонал должен достичь требуемых стандартов гигиены, прежде чем его допустят к работе с пищевыми продуктами без надзора.

**Производственное обучение** - компетентным сотрудником может быть наиболее эффективным методом обучения персонала правильным гигиеническим и безопасным процедурам и тому, как использовать оборудование таким образом, чтобы избежать заражения мяса.

Персоналу, работающему в зонах хранения, упаковки или отгрузки пищевых продуктов, вероятно, потребуется дополнительное обучение в следующих областях:

- Надлежащие методы ведения хозяйственной деятельности, контроль температурного режима, контроль упаковки, процедуры борьбы с вредителями, гигиена транспортных средств.

**Руководители и / или контролеры** - должны иметь достаточный уровень подготовки, позволяющий им осуществлять надзор за лицами, работающими с пищевыми продуктами, и принимать решения, основанные на глубоких знаниях принципов и практики безопасности пищевых продуктов.

## **НАДЗОР ЗА ВНОВЬ ОБУЧЕННЫМ ПЕРСОНАЛОМ**

Необходимо осуществлять надзор за новыми и неопытными сотрудниками, пока они не научатся безопасно обращаться с пищевыми продуктами. Попросить сотрудников продемонстрировать свои знания и понимание и понаблюдать за их поведением и методами работы в течение определенного периода времени.

Требуемый уровень надзора будет зависеть от характера работы, а также от уровня подготовки и компетентности персонала. Персоналу, выполняющему сложные или технические задачи, может потребоваться постоянный надзор при обучении новым навыкам, в то время как другим, выполняющим простые, возможно, повторяющиеся задачи, может потребоваться только регулярная проверка в случае возникновения вопросов или проблем.

## **ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ**

Повышение квалификации / инструктаж могут потребоваться, когда происходят существенные изменения в рабочих методах, процедурах, оборудовании или законодательстве, или если действующая практика считается неэффективной.

В программу обучения предприятия по безопасности пищевых продуктов, возможно, придется внести изменения в соответствии с меняющимися потребностями бизнеса и при выявлении проблем.

Повышение квалификации, вероятно, потребуется не реже одного раза в два или три года в зависимости от должности.

## **ЗАПИСИ ОБ ОБУЧЕНИИ**

Вести письменный учет обучения каждого человека, чтобы показать, что он прошел соответствующий инструктаж / подготовку по вопросам гигиены питания, соразмерный его трудовой деятельности. Записи об обучении должны включать информацию о:

- ФИО обучаемого;
- Дате/длительности обучения/инструктажа;
- Типе/уровне обучения;
- Изученных темах;
- Подтверждении посещения (например, копия журнала курса);
- Официальном результате (например, результаты тестирования, сертификат / присвоенная квалификация), если применимо.

## **ОБУЧЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЮ ПРИНЦИПОВ ХАССП**

Обеспечить наличие на предприятии минимум одного сотрудника, имеющего достаточную подготовку по применению принципов ХАССП для разработки и ведения процедур на предприятии на основе системы ХАССП.

Гарантировать, что другие сотрудники (например, руководители или контролеры), отвечающие за поддержание на предприятиях процедур обеспечения безопасности пищевых продуктов на основе ХАССП, прошли соответствующую подготовку.

Все сотрудники, работающие с пищевыми продуктами, получают выгоду от обучения ХАССП, которое поможет им понять риски, связанные с безопасностью пищевых продуктов, и важность эффективного функционирования системы ХАССП на предприятиях.