

ХАССП.

НАССР - Hazard Analysis  
Critical Control Points,

"система анализа риска в  
критических контрольных  
точках"

- **НАССР— научный системный подход к управлению безопасностью продукции**

- **Внешние мотивы создания и внедрения Системы ХАССП.**

- Обеспечить гарантию доверия потребителей Вашей продукции
- Выход на международный рынок
- Обеспечить потребителям защиту от болезней, вызываемых продуктами питания.

- **Внутренние мотивы создания и внедрения системы ХАССП**

- Сокращение затрат на несоответствующую продукцию на 30-40%
- Возможность быстро обнаружить факт отклонения показателей от заданных норм.

## Затраты на безопасность продукции

- **Стоимость соответствия:**
  - стоимость процедур профилактики;
  - стоимость процедур оценки.
- **Стоимость несоответствия:**
  - стоимость внутренних браков;
  - стоимость корректировки продукции;
  - стоимость утилизации; стоимость внешних браков.
- **Стоимость утерянной ценности:**
  - стоимость разработки продукции;
  - стоимость разработки технологии;
  - стоимость разработки дизайна;
  - стоимость производства.

- С 1 июля 2001 года в России введен в действие ГОСТ Р 51705.1-2001 – «Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП»

- **ХАССП** – концепция, предусматривающая систематическую идентификацию, оценку и управление опасными факторами, существенно влияющими на безопасность продукции.
- **Система ХАССП** – совокупность организационной структуры, документов, производственных процессов и ресурсов, необходимых для реализации АРККТ.
- **Опасность** – потенциальный источник вреда здоровью человека
- **Опасный фактор** - вид опасности с конкретными признаками.
- **Риск** – сочетание вероятности реализации опасного фактора и степени тяжести его последствий
- **Критическая контрольная точка** – место проведения контроля для идентификации опасного фактора и управления риском.

## Система ХАССП базируется на семи основных принципах:

- 1 — идентификация потенциального риска или рисков (опасных факторов), которые сопряжены с производством продуктов питания, начиная с получения сырья (разведения или выращивания) до конечного потребления, включая все стадии жизненного цикла продукции (обработку, переработку, хранение и реализацию) с целью выявления условий возникновения потенциального риска (рисков) и установления необходимых мер для их контроля;
- 2 — выявление критических контрольных точек в производстве для устранения (минимизации) риска или возможности его появления, при этом рассматриваемые операции производства пищевых продуктов могут охватывать поставку сырья, подбор ингредиентов, переработку, хранение, транспортирование, складирование и реализацию;
- 3 — в документах системы ХАССП или технологических инструкциях следует установить и соблюдать предельные значения параметров для подтверждения того, что критическая контрольная точка находится под контролем;

- 4— разработка системы мониторинга, позволяющая обеспечить контроль критических контрольных точек на основе планируемых мер или наблюдения;
- 5 — разработка корректирующих действий и применение их в случае отрицательных результатов мониторинга;
- 6 —- разработка процедур проверки, которые должны регулярно проводиться для обеспечения эффективности функционирования системы ХАССП;
- 7 — документирование всех процедур системы, форм и способов регистрации данных, относящихся к системе ХАССП.



# Этапы создания системы ХАССП

- 1. Организация работ.
- 2. Сбор исходной информации для разработки системы ХАССП
- 3. Определение цели использования продукта
- 4. Составление диаграммы последовательности процесса производства
- 5. Проверка верности диаграммы последовательности на месте
- 6. Определение опасных факторов и предупреждающие действия
- 7. Критические контрольные точки
- 8. Критические пределы
- 9. Система мониторинга
- 10. Корректирующие действия -
- 11. Внутренние проверки
- 12. Документация.

## Лосось горячего копчения в вакуумной упаковке Технологическая карта процесса



## Таблица анализа опасных факторов Система ХАССП

(1) Этап обработки	(2) Определите потенциальные факторы, возникающие, управляемые или усиливающиеся на этом этапе	(3) Серьезен ли какой-либо потенциальный опасный фактор? (Да/Нет)	(4) Обоснуйте Ваше решение по колонке 3	(5) Какие превентивные меры можно применить для предотвращения серьезных опасных факторов?	(6) Является данный этап критической контрольной точкой? (Да/Нет)
Поставка рыбы	<b>БИОЛОГИЧЕСКИЕ</b> - Патогенные бактерии - Паразиты <b>ХИМИЧЕСКИЕ</b> - Нет <b>ФИЗИЧЕСКИЕ</b> - Нет	Да Да	Сырые морепродукты могут быть естественным источником патогенов. Паразиты встречаются в рыбе, пойманной в морях.	Опасный фактор управляется на этапе копчения/охлаждения. Опасный фактор управляется на этапах засолки и копчения/охлаждения.	Нет Нет
Покрытие лотков льдом	<b>БИОЛОГИЧЕСКИЕ</b> - Патогенные бактерии <b>ХИМИЧЕСКИЕ</b> - Нет <b>ФИЗИЧЕСКИЕ</b> - Нет	Нет	Краткое пребывание на данном участке.		
Приемка в холодильнике	<b>БИОЛОГИЧЕСКИЕ</b> - Патогенные бактерии <b>ХИМИЧЕСКИЕ</b> - Нет <b>ФИЗИЧЕСКИЕ</b> - Нет	Да	Неверная температура может вызвать рост патогенных микроорганизмов.	Опасный фактор управляется на этапах засолки и копчения/охлаждения.	Нет

Опрокиды ватель лотков	БИОЛОГИЧЕСКИЕ - Патогенные бактерии ХИМИЧЕСКИЕ - Нет ФИЗИЧЕСКИЕ - Нет	Нет	Краткое пребывание на данном участке.		
Бункер	БИОЛОГИЧЕСКИЕ - Патогенные бактерии ХИМИЧЕСКИЕ - Нет ФИЗИЧЕСКИЕ - Нет	Нет	Краткое пребывание на данном участке.		
Обезглавливание/потрошение	БИОЛОГИЧЕСКИЕ - Патогенные бактерии, включая <i>C.botulinum</i> ХИМИЧЕСКИЕ - Нет ФИЗИЧЕСКИЕ - Фрагменты металла	Да Нет	Сырые морепродукты могут быть естественным источником патогенов. Процессы засолки и мытья устраняют любые фрагменты металлов; возможность попадания металла в ткани рыбы мала.	Опасный фактор управляется на этапах засолки и копчения/охлаждения, исходя большого начального содержания <i>C.botulinum</i>	Нет

	БИОЛОГИЧЕСКИЕ - Патогенные бактерии ХИМИЧЕСКИЕ - Нет ФИЗИЧЕСКИЕ - Нет	Да	Патогенны могут попасть с ножей или при обращении.	Опасный фактор управляется на этапе копчения/охлаждения.	Нет
Приемка соли	БИОЛОГИЧЕСКИЕ - Нет ХИМИЧЕСКИЕ - Нет ФИЗИЧЕСКИЕ - Нет				
Засолка	БИОЛОГИЧЕСКИЕ - Развитие <i>C.botulinum</i> и возникновение токсинов в готовом продукте - Заражение другими патогенами ХИМИЧЕСКИЕ - Нет ФИЗИЧЕСКИЕ - Нет	Да Да	Для контроля развития необходимо содержание соли в рыбе в сочетании с копчением и термобработкой. Содержание соли в рыбе недостаточно для подавления развития.	Правильная засолка. Опасный фактор управляется на этапе копчения/охлаждения	Да Нет

Мойка	БИОЛОГИЧЕСКИЕ - Патогенные бактерии ХИМИЧЕСКИЕ - Нет ФИЗИЧЕСКИЕ - Нет	Нет	Краткое пребывание на данном участке.		
Сушка	БИОЛОГИЧЕСКИЕ - Патогенные бактерии ХИМИЧЕСКИЕ - Нет ФИЗИЧЕСКИЕ - Нет	Да	Содержание соли в рыбе недостаточно для подавления развития.	Опасный фактор управляется на этапе копчения/охлаждения.	Нет
Копчение/приготовление	БИОЛОГИЧЕСКИЕ - Сохранение патогенных бактерий ХИМИЧЕСКИЕ - Нет ФИЗИЧЕСКИЕ - Нет	Да	Должная обработка необходима для нейтрализации патогенных бактерий в сырье и внесенных при обработке.	Должное копчение, приготовление и засолка	Да
Охлаждение	БИОЛОГИЧЕСКИЕ - Повторное заражение патогенами ХИМИЧЕСКИЕ - Нет ФИЗИЧЕСКИЕ - Нет	Нет	Контролируются СРПС		
Вакуумная упаковка/маркировка	БИОЛОГИЧЕСКИЕ - Проникновение патогенных бактерий при упаковке/маркировке ХИМИЧЕСКИЕ - Нет ФИЗИЧЕСКИЕ - Нет	Нет	Контролируются СРПС		

- 1 сентября 2005 г. Международная организация по стандартизации (ISO) опубликовала международный стандарт
- ISO 22000:2005 «Food safety management systems – Requirements for any organization in the food chain»,
- «Система менеджмента безопасности продуктов питания – Требования к организациям цепи производства и поставки».