Эстонская Республика
Сельскохозяйственный и
продовольственный департамент

Руководство по составлению плана самоконтроля для предприятий, занимающихся общественным питанием

Отдел пищевых продуктов, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3

Некоторые понятия, используемые в инструкции 4

1. Глава . Программа предварительных условий. 5

1.1. Расположение предприятия, инфраструктура. 5

1.2. Помещения и оборудование 5

1.3. Сырье 6

1.4. Транспортировка пищевых продуктов 8

1.5. Складирование и выкладка пищевых продуктов. Обеспечение непрерывности холодильной цепи 9

1.6. Фасовка/упаковка пищевых продуктов 11

1.7. Обращение с отходами 11

1.8. Защита от вредителей 12

1.9. Мытье и дезинфекция 14

1.10. Вода 15

1.11. Здоровье персонал 16

1.12. Личная гигиена 17

1.13. Обучение 17

1.14. Прослеживаемость 18

1.15. Подозрения и жалобы на пищевые инфекционные заболевания 19

Глава 2. Принципы НАССР 19

1-й шаг: Сформируйте рабочую группу 19

2-й шаг: Опишите пищевые продукты 20

3-й шаг: Уточни использование 20

4-й шаг: Составьте технологические схемы 21

5-й шаг: Утвердите технологические схемы 22

6-й шаг: ХАССП, 1-й принцип – проанализируйте опасности 23

7-й шаг: НАССР, 2-й принцип – определите критические контрольные точки 25

8-й шаг: ХАССП, 3-й принцип – установите критические пределы для каждой критической контрольной точки 29

9-й шаг: ХАССП, 4-й принцип – установите систему контроля 29

10-й шаг: ХАССП, 5-й принцип – установите корректирующие действия 31

11-й шаг: ХАССП, 6-й принцип – установите мероприятия, чтобы доказать соответствие системы требованиям 32

12-й шаг: ХАССП, 7-й принцип – установите процедуры документирования и хранения данных 35

ВВЕДЕНИЕ

При составлении инструкции были использованы действующие европейские нормативно-правовые акты прямого применения в области пищевых продуктов, Закон о пищевой продукции, внутригосударственные правовые акты в области пищевых продуктов и учебные материалы лектора Университета естественных наук Эстонии Катрин Лайкоя.

Целью настоящей инструкции является быть вспомогательным материалом при составлении и управлении планом самоконтроля и при применении системы самоконтроля в магазинах, торговых центрах, пунктах продажи и других предприятиях, где кроме розничной торговли ведется фасовка пищевых продуктов, складирование, оказываются услуги общественного питания, ведется приготовление/обработка пищевых продуктов (например, жарение на гриле, измельчение, маринование, нарезание, нарезка продуктов на ломти, нагревание, копчение и т.п.) или существует комбинация этих деятельностей.

Эффективно действующая система самоконтроля необходима по нескольким причинам:

- **Обязанность, вытекающая из закона**. Система самоконтроля на основе принципов HACCP требуется законодательством, функционирование плана и системы самоконтроля регулярно оценивает надзорное учреждение.
- **Здоровье потребителя.** Эффективная система самоконтроля помогает предотвращать и устранять опасности, могущие нанести вред здоровью потребителя.
- **Экономическая выгода.** Функционирование системы самоконтроля выгодно предприятию экономически (управление опасностями через контролирование процессов уменьшает затраты, связанные, например, с бракованной продукцией и т.п.). Наличия действующей системы самоконтроля как программы обеспечения качества требуют также партнеры предприятия.
- **Хорошая репутация предприятия**. Предложение безопасных пищевых продуктов уменьшает количество жалоб, претензий, вспышек заболеваний пищевого происхождения и, возможно, потерянных клиентов, вызванных неудовлетворенностью потребителей.

Для плана самоконтроля не имеет значение его объем и стоимость, план самоконтроля должен быть для предприятия основой, отражать его деятельности и соответствовать положению предприятия. Не имеет смысла тратить денежные ресурсы предприятия для того, чтобы заиметь простаивающую на полке большую объемную папку. План самоконтроля должен быть функционирующим и помогать в обеспечении безопасности обращающихся на предприятии пищевых продуктов. Составление плана самоконтроля не является таким уж сложным, каким оно представляется на первый взгляд. Прежде всего это значит, что на предприятии должны быть описаны все действия и процедуры, обеспечивающие безопасность пищевых продуктов, и методы управления опасностями.

План самоконтроля, программы предварительных условий, их администрирование и применение образуют систему самоконтроля. План самоконтроля должен базироваться на принципах HACCP. HACCP является сокращением слов на английском языке «Hazard Analysis and Critical Control Points», означающих в переводе «Анализ опасностей и управление критическими контрольными точками». Система самоконтроля на основе принципов HACCP охватывает семь принципов, для ее составления следует выполнить 12 шагов, о которых подробнее будет говориться во 2-й главе.

Основанием для составления и внедрения системы на основе принципов HACCP является программа предварительных условий, которая в настоящей инструкции разделена на 15 подпрограмм. Без разработки программы предварительных условий невозможно также разработать эффективный HACCP-план. Программы предварительных условий описаны в 1-й главе инструкции.

Здесь все же важно отметить, что на предприятии розничной торговли, на котором обработки, приготовлении пищевых продуктов не ведется и услуг общепита не оказывается, факторами, влияющими на безопасность пищевых продуктов, предположительно, можно управлять с помощью применения предварительных условий. Исходя из этого, для предприятия розничной торговли, где производится только приемка пищевых продуктов, их складирование, выкладка для продажи и упаковка, достаточно выполнения указанного в 1-й главе (Программа предварительных условий) и во 2-й главе подпунктах 1-6 (за исключением пункта 2) и 11-12. Это при условии, что деятельностями предприятия (приемка пищевых продуктов, их складирование, выкладка для продажи и упаковка) являются управляемыми с помощью предварительных условий и необходимость в определении критических контрольных точек отсутствует.

Некоторые понятия, используемые в инструкции

План самоконтроля – план предприятия, где описаны все деятельности предприятия, связанные с ними факторы опасности, а также методы для оценки, устранения и предупреждения опасностей или их перевода на допустимый уровень.
HACCP – является сокращением слов на английском языке «Hazard Analysis and Critical Control Points», что в переводе означает «Анализ опасностей и управление критическими контрольными точками».
HACCP-план – план самоконтроля, который составлен на основе принципов HACCP, т.е. проведен анализ факторов опасности, определены критические контрольные точки, критические пределы, организован мониторинг и определены корректирующие действия на случай, если в ходе мониторинга выяснится, что положение в критической контрольной точке превысило установленные критические пределы.
Программа предварительных условий – необходимыми для поддержания гигиеничной окружающей среды средства и способы, которые каждое предприятие должно использовать, чтобы обеспечивать безопасность пищевых продуктов и на этой основе создать эффективно действующий план самоконтроля.
Система самоконтроля – функционирование на предприятии плана самоконтроля и предварительных условий.

Опасность – любой биологический, химический или физический фактор, который может стать причиной загрязнения пищевого продукта.
Критическая контрольная точка (ККТ) – этап, точка или процедура в процессе обращения пищевых продуктов, на которых устанавливается контроль, с помощью которого опасность можно устранить или снизить ее до допустимого уровня.
Контрольная точка (КТ) – этап, точка или процедура в обращении пищевого продукта, которая хотя и не критична, но где необходим контроль, подтверждающий надежность/эффективность этапа, процедуры, исправность работы оборудования.
Критический предел – рассматриваемый или измеряемый параметр, который отделяет допустимое от недопустимого.
Мониторинг (наблюдение) – слежение за процессом, осуществляемое с помощью заранее установленных плановых процедур для оценки состояния находящейся под контролем критической контрольной точки.
Корректирующая деятельность – принимаемые меры и используемые методы в случаях, когда в ходе мониторинга выяснится, что положение в критической контрольной точке вышло за критические пределы.
Фасовка пищевого продукта – помещение пищевого продукта в первичную упаковку. Первичной упаковкой является материал/предмет, находящийся в прямом контакте с пищевым продуктом – например, оболочка сосисок, кулёк для печенья, салатная коробка, бутылка и т.д.
Упаковка пищевого продукта – укладка находящихся в первичной упаковке пищевого продукта в следующую упаковку – например укладка конфет в бумажной обертке в полиэтиленовые пакеты, размещение уложенных в коробки пищевых продуктов по ящикам

1. Глава . Программа предварительных условий.

1.1. Расположение предприятия, инфраструктура.

Одним из первых аспектов для составления плана самоконтроля является характеристика предприятия через описание его расположения и инфраструктуры.

План расположения предприятия должен быть точным и корректным, на плане должны быть отмечены все здания/помещения, где производится обращение с пищевыми продуктами. На плане расположения должен быть показан план наружной сети водоснабжения и канализации. Должны быть также указаны: место, где на предприятие поступает сырье, место входа работников, место отправления с предприятия готовой продукции (в том случае, когда готовые пищевые продукты поставляются за пределы предприятия), а также место, откуда с предприятия вывозятся отходы. В случае если бытовые помещения, туалеты и прочее находятся не на площади предприятия, то на плане расположения предприятия следует показать также места их нахождения на территории/в здании.

1.2. Помещения и оборудование

План помещений помогает визуальному определению путей передвижения таким образом, чтобы опасность перекрестного загрязнения была по возможности минимизирована. Используемое оборудование характеризует деятельность

предприятия, его расположение должно обеспечивать удобство для его очистки и последовательность процессов, не допускающую перекрестное загрязнение.

Сделай, например, следующее:

- Составь план помещений (или закажи его у арендодателя) и сделай с него копии;
- Нанеси на план внутренние водопроводные и канализационные сети, прономеруй места забора воды (раковины). Рядом с планом укажи для каждого номера назначение данного места забора воды. Например, № 1 – для мытья рук и начала процедуры обращения с пищевыми продуктами; № 2 – для мойки овощей; № 3 – для мытья пищевой посуды и инвентаря и т.д. Используй для обозначения внутренних сетей разные цвета или виды обозначений, объясни значение разных цветов/видов обозначений;
- Нанеси на план оборудование и крупный инвентарь (витрины, печи, холодильники). Прономеруй на плане оборудование и рядом с планом отметь, какое оборудование или инвентарь соответствует каждому номеру, при необходимости уточни, для чего они используется. Например, № 1 – холодильник (+2C° - +6C°) для хранения молока и молочных продуктов; № 4 – гриль-печь; № 6 – холодная витрина для выкладки рыбы и рыбных продуктов и т.д.
- Нанеси на план пути движения пищевых продуктов, упаковочного материала, отходов и передвижения работников. Путь движения пищевых продуктов начинается в пункте их приемки и продолжается в последовательности процессов по местам их хранения, обработки, краткосрочного хранения и т.д. до потребителя (до витрины, пункта выдачи). Путь движения отходов начинается с пунктов их сбора (от мусорных урн на кухне) и продолжается до места отправки отходов. Путь передвижения работников начинается от входа, через который они приходят на работу, продолжается в раздевалке и заканчивается на кухне, у торгового прилавка, у кассы и т.п. В случае если используются упаковочные материалы, покажи также их путь их движения от пункта приемки через место складирования до уголка упаковки. Пути движения покажи на плане разным цветом или видами обозначения, поясни значение разных цветов/видов обозначения;
- Копии плана помещений понадобятся для программ борьбы с вредителями и обеспечения непрерывности холодильной цепи (см. разделы 1.5 и 1.8).

1.3. Сырье

Основой безопасного приготовления пищевых продуктов является безопасное сырье. При приобретении сырья, следует, прежде всего, учитывать, что сырье следует покупать у надежного поставщика. Важно также, чтобы сырье при поступлении на предприятие не было испорченным и загрязненным. Для этого необходимо разработать действия и процедуры по контролю сырья при его приемке.

Сделай, например, следующее:

- Заключи договоры о партнерстве с надежными предприятиями и отрази это в плане – например, в форме таблицы, где приведено общее название сырья и предприятие, которое поставляет сырье;

Например:

Название сырья	У кого покупается	Способ доставки	Дни поставки
Мясо, рыба	OÜ Külmladu	Доставляет на место	Пн, Ср, Пт, Сб
Сухие вещества	OÜ Pagarid	Доставляет на место	Вт
Овощи	OÜ Hulgimarket	Предприятие само покупает и доставляет на место	Ежедневно
…..	…..	….	…..

- Назначь ответственных лиц, контролирующих приемку пищевых продуктов (например, старшие смен);
- Определи параметры, которые контролируются, например:
  - время реализации пищевых продуктов;
  - температура пищевого продукта;
  - качество (например, упаковка чистая/целая, овощи и фрукты без признаков порчи);
  - состояние транспортного средства;
  - сопоставимость информации в сопроводительных накладных с товаром;
- Определи частоту и методы выполнения для этих действий и процедур. Например: у продуктов, требующих разной температуры, температура проверяется термометром у каждой партии продуктов, у каждой партии качество пищевого продукта проверяется визуально (у фруктов и овощей наличие признаков порчи, гниения, плесени; у упакованных продуктов целостность и чистоту упаковки);
- Разъясни работникам, проверяющим пищевые продукты при приемке, что следует контролировать, как часто контролировать и каким способом регистрировать результаты проверки.

Пример регистрации:

Контроль пищевых продуктов проводят старшие смен – Мари Каск и Яак Тамм						
Дата	Группа продуктов или наименование	Контролируемый параметр	Результаты	Оценка	Корректирующие действия	Подпись
21.04.07	Молоко, молочные продукты	Температура	+ 5°C	в порядке	Отсутствуют	……..
….	……	…….	……	……	…….	…….
22.04.07	Фрукты и овощи	Качество	Томаты, с плесенью	не в порядке	Товар отправлен обратно	……

- Определи предельные параметры, являющиеся для пищевого продукта допустимыми;
- Определи действия на случай, когда эти пределы превышаются (например, товар отправляется обратно);

- Разъясни эти действия работникам, контролирующим пищевой продукт при приемке;
- Отрази все вышеперечисленные действия в соответствующей главе программы предварительных условий

1.4. Транспортировка пищевых продуктов

Данный раздел составь и приложи его к плану самоконтроля в случае, когда предприятие имеет транспортные средства для доставки себе сырья или сбыта готовой продукции за пределы предприятия.

Используемые для пищевых продуктов транспортные средства и емкости должны быть чистыми, в хорошем состоянии, очищаемыми и дезинфицируемыми. При транспортировке пищевые продукты должны быть защищены от загрязнения, при необходимости пищевым продуктам должно быть обеспечено их хранение при подходящей температуре и возможность эту температуру отслеживать.

Сделай, например, следующее:

- Отрази в части плана самоконтроля по транспортировке, какие транспортные средства (регистрационный номер транспортного средства) и с какой целью используется (для доставки сырья, перевозки готовой продукции);
- Опиши, как происходит транспортировка пищевого продукта, какая тара используется для перевозки;
- Определи действия и частоту процедур очистки, мытья и дезинфекции транспортного средства и емкостей, приложи описание этих действий к плану очистки и дезинфекции (см. раздел 1.9);
- Опиши, каким образом пищевой продукт при транспортировке защищен от любого загрязнения. Так, например, транспортным средством не перевозится ничего, кроме пищевого продукта, если перевозится другой груз, то пищевые продукты в достаточной мере от него обособлены (например, продукты в емкостях, термосах), или продукты перевозятся в отдельное время, а перед перевозкой транспортное средство основательно очищается и дезинфицируется;
- Если пищевой продукт требует специальной температуры, но перевозки пищевого продукта не регулярны и транспортировочный путь является коротким (из близко расположенного пункта), то хранения пищевого продукта во время перевозки в специальных емкостях не требуется;
- Если транспортировка пищевого продукта, требующего специальной температуры, на предприятие является регулярной, то должна существовать возможность сохранять пищевой продукт при предусмотренной для этого температуре – должны иметься холодильные ящики, термосы;
- В последнем случае в транспортном средстве или емкостях должна также существовать возможность для регулярного контроля и отслеживания температуры (термометр);

- Для сбыта готовой пищи, сохраняемой в горячем виде, должны всегда обеспечиваться условия для поддержания в ней температуры не ниже +63°C (транспортировка пищи в специальных емкостях);
- Все вышеперечисленные действия и процедуры в соответствии с деятельностью предприятия отрази в содержании раздела по транспортировке пищевых продуктов в программе предварительных условий.

1.5. Складирование и выкладка пищевых продуктов. Обеспечение непрерывности холодильной цепи

Для сохранения пищевых продуктов следует исходить из условий хранения продукта, установленных изготовителем, обработчиком или упаковщиком продуктов. Все сырье и ингредиенты состава продуктов на предприятии, где существует обращение пищевых продуктов, следует хранить в предусмотренных для этого условиях, не допускающих порчи пищевых продуктов и защищающих их от загрязнений. Сырье, ингредиенты состава продуктов, промежуточные и конечные продукты, в которых могут размножаться патогенные микроорганизмы или образовываться токсины, нельзя содержать при температуре, способствующей из-за их размножения опасности для здоровья людей. Холодильная цепь не должна прерываться (исключая короткое время, предусмотренное по обстоятельствам, связанным с процессом обращения пищевого продукта – например, на время для приготовления продукта, его сервировки). На предприятии, где существует оборот пищевых продуктов, должны быть подходящие и достаточно большие помещения для раздельного хранения сырья и обработанных продуктов.

Сделай, например, следующее:

- Прономеруй все помещения для хранения и торговые витрины, где хранится сырье, промежуточные и готовые продукты питания. Для этого номера соответствующих помещений/холодильников/витрин нанеси на копию плана помещений (см. раздел 1.2), наклей также номера на помещения хранения/холодильники. Установи каждому помещению хранения интервал параметров для условий хранения в нем, а также продукты /группы продуктов, которые подлежат хранению в данном помещении. (NB! При определении интервала параметров для условий хранения следует исходить из условий хранения, установленных изготовителем);

  Сделай это, например, в форме таблицы:

№	Интервал	Пищевые продукты/группы продуктов
1	+2°C -+6°C	Мясо, рыба и помещение для их хранения
2	-18°C	Морозильная камера для продуктов глубокой заморозки в торговом зале
3	+2°C -+6°C	Витрина для молока и молочных продуктов
4	Не ниже 63°C	Горячая стойка для выкладки продуктов питания, продаваемых в горячем виде
…	…..	…..

- Назначь ответственных, контролирующих температуру в холодильниках/помещениях хранения;

- Определи для этих действий частоту этих процедур и методы их проведения – например, измерять два раза в день термометрами;
- Разъясни работникам, контролирующим температуру, что, как часто и каким образом он должен проверять, а также каким образом следует регистрировать результаты;

Образец листа регистрации:

Температура в холодильниках/помещениях хранения Старшие смен: …… Частота: 2 х в день						
Дата/ часы	№ 1	№ 2	№ 3	Оценка	Корректирующие действия	Подпись
13.08 9.00	5	-19	2	в порядке	отсутствуют	… … ..
13.08 19.00	4	-18	3	в порядке	отсутствуют	… ….
14.08 9.00	1 2	-20	3	№ 1 не в порядке	Продукты из холодильника №1 переместили в холодильник № 3 до достижения в холодильнике № 1 нужной температуры. Вызван мастер по ремонту холодильников	… …
….	…	…..	…..	…..	…..	… …

- Установи интервал предельных значений, в котором температура является допустимой;
- Определи действия, на случай если пределы превышаются. Например, пищевой продукт перемещается временно в другой холодильник;
- Разъясни работникам, контролирующим температуру в холодильниках, их действия;
- Установи действия и процедуры на случай, если холодильник сломался (контактные данные лица/фирмы, обслуживающей оборудование), и куда продукты до починки оборудования перемещаются;
- Установи действия и процедуры на случай, когда холодильники моются/очищаются, – например, в какие холодильники пищевые продукты на это время перемещается;
- Отрази все вышеперечисленные действия и процедуры в разделе о непрерывной холодильной цепи программы предварительных условий.

Складирование и выкладка товаров:

- Установи в плане самоконтроля порядок, при котором принятые пищевые продукты сразу же складируются в предусмотренные для этого помещения хранения и в соответствии с предусмотренными для продуктов условиями;
- Обеспечь, чтобы складирование в помещения хранения происходило по возможности быстро;
- Обеспечь, чтобы при складировании продукты не размещались в помещения хранения/витрины таким образом, что это могло бы препятствовать в них движению воздуха и обеспечению там нужной температуры;
- Установи в плане самоконтроля порядок, при котором выкладываемый для продажи продукт размещается в витринах по возможности быстро и простои или

складирование продуктов при температуре окружающей среды торгового зала исключаются;

- Обеспечь, чтобы наполнение витрин не были бы чересчур большим, и не чтобы оно препятствовало движению воздуха или обеспечению нужной температуры.

1.6. Фасовка/упаковка пищевых продуктов

Упаковки не должны быть источником загрязнения, и их следует держать защищенными от опасности загрязнения. Фасовку и упаковку следует проводить таким образом, чтобы исключить загрязнение пищевых продуктов питания и соблюсти условия, установленные для использования упаковок. Применяемые первичные упаковки, напрямую соприкасающийся с продуктом, не должны становиться причиной загрязнения продукта, ухудшать его свойства или угрожать здоровью потребителя. Упаковочный материал должен отвечать требованиям, установленным для материалов и предметов, напрямую соприкасающихся с пищевым продуктом.

Сделай, например, следующее:

- Покупай фасовочный упаковочный материал только у надежного поставщика;
- Убедись, что первичные упаковки разрешены для прямого соприкосновения с пищевым продуктом (нужные сведения можно найти на маркировке материала/упаковки, пластика и пленки в полученной от поставщика декларации соответствия)[1];
- Убедись, что используемые первичные упаковки, подходят для фасовки пищевого продукта с учетом его состава, состояния, обработки и температуры хранения (нужные сведения можно найти на маркировке материала/упаковки, пластика и пленки в полученной от поставщика декларации соответствия);
- Складируй фасовочный и упаковочный материал таким образом, чтобы исключить их загрязнение во время хранения;
- Обеспечь наличие на предприятии предусмотренного для целей фасовки помещения, части помещения, рабочего стола или т.п., чтобы фасовочные процедуры было возможно проводить, избегая загрязнения пищевого продукта;
- Ограничь время фасовки и упаковки в случае, если дело касается пищевого продукта, для безопасности которого продукт предусмотрено хранить при температуре, отличающейся от комнатной. При фасовке и упаковке пищевого продукта, требующего для своего хранения специальной температуры, хранить пищевой продукта при температуре окружающей среды следует по возможности только короткое время;

1.7. Обращение с отходами

Пищевые отходы, побочные продукты и прочие отходы следует содержать в закрытых емкостях и быстро их удалять во избежание накопления из помещений, где производится обращение с пищевыми продуктами. (За исключением случая, когда предприятие,

[1] *Маркировка материала/упаковки и декларация соответствия – информацию (на эст. языке) о том, что должны содержать маркировка и декларация соответствия можно найти на домашней странице Департамента ветеринарии и пищевых продуктов по адресу* https://pta.agri.ee/ettevotjale-tootjale-ja-turustajale/toidu-tootmine/toidupakendid-ja-materjalid

осуществляющее обращение с отходами, сумеет доказать компетентному учреждению целесообразность других емкостей или систем утилизации отходов.) Емкости для сбора отходов должны иметь подходящую конструкцию, находиться в хорошем состоянии, легко очищаться и, при необходимости, подвергаться дезинфекции. Для хранения и утилизации пищевых отходов, побочных продуктов и прочих отходов должен существовать порядок. Оформление мест хранения отходов и поддерживаемый там порядок должны обеспечивать содержание мест хранения в чистоте и, при необходимости, их защиту от животных и вредителей. Утилизация отходов должна происходить с соблюдением правил гигиены и требований охраны окружающей среды в соответствии с правовыми актами. Отходы не должны становиться прямыми или косвенными источниками загрязнения. Если на предприятии ведется обращение с мясными, рыбными, молочными и т.п. продуктами, то там могут возникать побочные продукты животного происхождения, которые не предусмотрены в пищу людям. (Например, мясные и молочные продукты, у которых превышен срок реализации, или отходы, возникающие при резке мяса или чистке рыбы и т.п.). В этом случае их следует собирать, собравшиеся количества регистрировать и утилизировать в предусмотренном порядке.

Сделай, например, следующее:

- Позаботься о достаточном количестве закрывающихся баков (желательно открывающихся ногой);
- Определи порядок и частоту опорожнения баков для отходов – например, по меньшей мере, в конце рабочего дня, а при необходимости (в случае наполнения) – чаще;
- Установи порядок, способ и частоту чистки баков и емкостей для отходов – например, один раз в неделю основательное мытье и дезинфекция, укажи ответственное за это работника – например, уборщица. Описание порядка, способов и частоты процедур очищения, мытья и дезинфекции баков и емкостей с отходами приложи к плану мытья и дезинфекции (см. раздел 1.9);
- Если предприятие само не занимается опорожнением контейнеров с отходами, то приложи к плану обращения с отходами копию договора о вывозе отходов с указанием ответственного за вывоз лица и частоты опорожнения контейнеров с отходами;
- Если на предприятии образуются побочные продукты животного происхождения, то их следует собирать, регистрировать, хранить и отправлять в соответствии с предусмотренным порядком. О побочных продуктах животного происхождения и о порядке обращения с ними подробнее можно прочитать (на эст. яз.) в инструкции, имеющейся на домашней странице Департамента и ветеринарии и пищевых продуктов по адресу https://pta.agri.ee/media/5929/download
- Все действия по обращению с отходами опиши в части об обращении с отходами программы предварительных условий

1.8. Защита от вредителей

На предприятии, где происходит оборот пищевых продуктов, следует принимать достаточные меры по защите от вредителей. Следует также принимать необходимые

меры по предотвращению проникновения в места, где происходит подготовка, обращение и хранение пищевых продуктов, домашних животных. Окна в помещениях, где ведется приготовление пищевых продуктов, должны быть покрыты сеткой, защищающей от насекомых или во время обращения с продуктами заперты.

Сделай, например, следующее:

- Открывающиеся наружу окна в помещениях, где ведется приготовление (подготовка) пищевых продуктов, покрой сеткой, защищающей от насекомых;
- Проведи осмотр стен, пола, потолка в помещениях предприятия, где ведется обращение с пищевыми продуктами, с целью выявления там дырок и отверстий, через которые вредители/грызуны могут проникнуть в помещения;
- Строго запрети приводить в помещения, где имеется обращение с пищевыми продуктами, домашних животных.

Если пользуешься услугами фирмы по борьбе с вредителями:

- Приложи к плану защиты от вредителей копию договора с фирмой, оказывающей такие услуги (в договоре должна быть указана частота регулярного контроля на наличие вредителей);
- Приложи схему помещений (см. раздел 1.2), где отмечены места расположения домиков с кормом, липучих ловушек и т.п. На схеме следует показать, к какому месту, какой домик с кормом, липучая ловушка и т.п. относятся;
- Сделай описание предпринимаемых мер на случай появления на предприятии следов жизнедеятельности вредителей (например, укажи номер телефона оказывающего специализированную услугу предприятия, куда при необходимости можно сразу позвонить и т.д.)
- Храни листы мониторинга (наблюдения), в качестве приложения к плану борьбы с вредителями.

Если предприятие не использует для профилактики появления вредителей и защиты от них услуги фирмы по защите от вредителей, то:

- Опиши в плане по защите от вредителей меры и действия, с помощью которых осуществляется контроль наличия вредителей и следов их жизнедеятельности (кто осуществляет, с какой частотой);
- Опиши, какие средства применяются (приложи к описанию правила по использованию средств);
- Приложи план помещений (см. раздел 1.2) с указанием мест расположения липучих ловушек, домиков с кормом и т.п. мест. Для каждого места расположения ловушек укажи, кокой домик с кормом, ловушка и т.п. к тому или иному месту относятся;
- Опиши действия на случай появления вредителей или следов их жизнедеятельности (если для проведения защитных мер приглашается специализированная фирма по борьбе с вредителями, то добавь название фирмы и ее контактный телефон);
- Если борьбу с вредителями предприятие проводит собственными силами, то приложи документы о том, каким образом лицо, осуществляющее меры по защите

от вредителей, получило соответствующую учебную подготовку. Перечисли, какие средства в борьбе с вредителями используются (приложи инструкцию по использованию средств);

- Листы мониторинга по контролю наличия вредителей храни в приложении к плану защиты от вредителей.

  Образец листа мониторинга:

Контроль наличия вредителей Мониторинг проводил: ….						
Дата	Контролируемый объект				Корректирующие действия	Подписи
	Липучие ловушки	Домики с кормом	Мухи	Прочие следы жизнедеятельности		
11.05.08	не тронуты	не тронуты	найдены на кухне	не установлены	добавить липучих лент	….
….	….	….	….	….	….	….

- Опиши все действия по плану борьбы с вредителями в соответствующей части программы предварительных условий.

1.9. Мытье и дезинфекция

Помещения, где ведется обращение с пищевыми продуктами, и расположенное в них оборудование должны быть чистыми, и, при необходимости, дезинфицироваться. При осуществлении предприятием процесса обращения с пищевыми продуктами для очистки и дезинфекции его территории и помещений, оборудования и применяемых инструментов следует применять только те средства и только таким образом, которые не вызывают загрязнения пищевых продуктов, не ухудшают их свойств и не угрожают здоровью людей. Чистящие средства и дезинфицирующие вещества следует применять в соответствии с их инструкциями по использованию, составленными производителем данных средств и веществ. Очистка и дезинфекция должны производиться с достаточной частотой. Все работы по очистке и дезинфекции, частота этих работ и используемые средства отражаются в плане работ предприятия по очистке и дезинфекции.

Сделай, например, следующее:

- Составь план работ по очищению и дезинфекции в форме таблицы;
- Занеси в первую графу таблицы названия подвергаемого очистке объекта – например, рабочий стол, пол, окна, пищевая посуда, гриль-печь, тележки и корзинки и т.д.;
- В следующую графу запиши название чистящего вещества, при необходимости вместе с инструкцией по его использованию;
- Затем добавь название чистящего средства и его описание;
- В четвертой графе укажи частоту очистки (например, 1 х в день, 1 х в неделю);
- В последнюю графу добавь, при необходимости, сведения о дезинфекции (средство, частота);

Объект	Чистящее вещество и разведение	Используемое средство	Частота	Дезинфекция (средство, частота)

Столы для подготовки мяса, полки		Тряпки, желтые	Не менее 1х в день	
Холодильники, холодильные витрины		Тряпки, желтые	1х в неделю	
Ящики, термосы		Губки	1х в день	Не дезинфицируются

- К плану дезинфекции приложи инструкции по использованию применяемых средств;
- План очистки прикрепи том месте, которое видно человеку, производящему очистку (например, на стене в помещении с чистящими средствами или на дверцу шкафа);
- Установи действия по оценке эффективности плана очистки – кто оценивает, как часто, а также оформи соответствующий лист оценки. На листе оценки рядом с визуальной оценкой следует указать корректирующие действия (например, увеличение частоты очистки).

Оценка эффективности функционирования плана очистки (1 х в неделю) Фамилия и имя ответственного лица, должность: …			
Помещение	Оценка	Корректирующие действия	Подпись
Помещения для приемки	чистые		
Склад	основания полок пыльные	Проведена дополнительная очистка	
Рыбная витрина	чистая		
Торговый зал	чистая		
Туалеты	чистая		
Раздевалка	верх полок заполнен ненужными вещами	От работников потребовали удалить с верха шкафов ненужные вещи	

- Опиши вышеприведенные действия в плане работ по очистке и дезинфекции.

1.10. Вода

Предприятия, ведущие обращение с пищевыми продуктами, должны быть снабжены в достаточной мере количеством воды, отвечающей требованиям, предъявляемым к воде питьевого назначения. Для подтверждения соответствия воды требованиям в местах, где имеется обращение с пищевыми продуктами, следует из водопроводных кранов брать с предусмотренной частотой пробы воды.

Сделай, например, следующее:

- Убедись, что на предприятии для обращения с пищевыми продуктами, мытья оборудования, средств и рабочих инструментов и т.п. деятельности, горячая и холодная вода имеется в достаточном количестве;
- Запиши в план источник питьевой воды (из общего водопровода, буровой скважины и т.п.);

- Укажи в плане среднее потребление воды за сутки в м3;
- Покажи на схеме помещений места забора воды, укажи назначение мест забора (например, для мытья рук, мытья овощей) и прономерованные места взятия проб;
- Задай частоту взятия проб из мест забора воды;
- Укажи, какие показатели у питьевой воды анализируются, и каковыми являются требуемые предельные значения показателей;
- Отметь в плане название лаборатории, где проводится анализ проб питьевой воды;
- Протоколы анализов проб сохрани в приложении к плану самоконтроля в части, касающейся питьевой воды;
- Опиши деятельности на случай, если по результатам анализа выяснится, что используемая вода не отвечает требованиям, предъявляемым к питьевой воде (выяснение причин, организация временного водоснабжения и т.п.);
- См. подробнее в инструкции на домашней странице Департамента ветеринарии и продуктов питания: https://pta.agri.ee/media/5311/download

1.11. Здоровье персонал

Работник, обращающийся с пищевыми продуктами, и работник, соприкасающийся по своим трудовым обязанностям с пищевыми продуктами и средствами обращения с ними, а также работник, производящий очистку помещений, где ведется обращение с пищевыми продуктами, для выявления у него заразных заболеваний и предупреждения их распространения должен до начала исполнения трудовых обязанностей и во время трудовых отношений пройти проверку своего здоровья. В соответствии с законом о предупреждении инфекционных заболеваний и борьбе с ними у такого работника должна иметься письменная справка о здоровье.

Работника, у которого отсутствует действующая справка о здоровье, и который может стать источником распространения инфекции или паразитов, или у которого имеется с точки зрения безопасности пищевых продуктов другое нарушение здоровья или заболевание, нельзя допускать к работе, так как он может заразить продукты питания.

Сделай, например, следующее:

- При приеме работника на работу у него должна иметься действующая справка о здоровье. Не вступай с работником в трудовые отношения до того, пока он не представил действующую справку о здоровье;
- Справки о здоровье храни в папке со списком работников, в котором указан срок окончания действия справки о здоровье, чтобы успеть своевременно проинформировать работника о необходимости возобновления справки;
- Работника, имеющего симптомы заболеваний (таких как насморк, кашель, понос, тошнота, рвота), способных с точки зрения пищевой безопасности стать опасными, не допускай к работе, где он может соприкасаться с обращаемыми пищевыми продуктами или используемым средствами труда, оборудованием и другими работниками, занимающимися обращением с пищевыми продуктами;

- Работники, у которых имеются раны, шрамы, кожные заболевания, должны принимать все меры, чтобы не становиться источниками заражения пищевых продуктов – например, при ранах на руках носить одноразовые перчатки.

1.12. Личная гигиена

Все работники, работающие в местах, где существует обращение с пищевыми продуктами, должны соблюдать на высоком уровне личную чистоту, носить подходящую рабочую одежду и, при необходимости, защитную одежду.

Сделай, например, следующее:

- Обеспечь всех работников подходящей рабочей одеждой. Установи частоту замены этой рабочей одежды на чистую. установи порядок ее стирки. Организуй стирку одежды, установи порядок стирки (в прачечной, в имеющейся на предприятии стиральной машине), определи частоту стирки. Опиши все это в программе предварительных условий в ее части о гигиене работников;
- Обеспечь, при необходимости, работающему на кухне персоналу наличие головных уборов для защиты пищевых продуктов от загрязнения (например, от волос);
- Обеспечь порядок, при котором работники, занимающиеся обращением с продуктами, не носили бы украшений, коротко стригли ногти и не покрывали их лаком, содержали руки в чистоте и здоровыми. Для работников, при необходимости, (обязательно, если работник, занимающийся обращением с пищевыми продуктами, носит обручальное кольцо или имеет на руках ранки) должно быть предусмотрено ношение одноразовых перчаток, подлежащих замене на новые перчатки с достаточной частотой;
- Обеспечь работникам возможность для мытья рук с достаточной частотой (в т.ч. обязательно после пользования туалетом и пред тем, как начать обращение с пищевым продуктом) – наличие раковины, снабженной холодной и горячей проточной водой, средством для мытья рук и гигиеничным средством для высушивания рук (например, бумагой для рук). Разъясни работникам, каким образом и как часто (например, после посещения туалета, после обеденной или курительной паузы и т.п.) следует мыть руки.

1.13. Обучение

На предприятии, ведущем обращение с продуктами питания, следует составить программу обучения работников пищевой гигиене, в которой должны быть сформулированы цели обучения, частота учебных занятий, объем и порядок их проведения. Работник, обращающийся с продуктами питания, работник должен знать требования, предъявляемые к пищевой гигиене, и следовать им. Работник, который непосредственно с пищевыми продуктами не соприкасается, для обеспечения безопасности пищевых продуктов должен владеть знаниями по пищевой гигиене в необходимом объеме и следовать требованиям, предъявляемым к гигиене пищевых продуктов.

Сделай, например, следующее:

- Составь программу обучения пищевой гигиене (в т.ч. опиши цели, объем, частоту занятий, порядок их проведения);
- Если обучение ведется с помощью обучающей фирмы, то укажи название этой фирмы и сохрани выданные фирмой свидетельства в приложении к учебной программе;
- Если обучение проводится собственными силами предприятия, то лицо, ведущее обучение, должно обладать достаточными знаниями о гигиене, учебный материал и темы должны быть отражены в документах, а обучавшиеся работники должны подтвердить своими подписями, что за время учебы они приобрели соответствующие знания. Кроме того, должен быть разработан в форме документа порядок и действия для оценки знаний работника по гигиене (например, тесты);
- Работник должен обязательно быть ознакомлен со знаниями по пищевой гигиене (исходя из характера его трудовых обязанностей) перед тем, как он приступит к работе. Для этого проще всего составить инструктивный материал, с которым работник ознакомится и подтвердит свое ознакомление с подписью;
- Частоту периодического проведения обучения в дальнейшем определяет тот, кто ведет обращение с пищевыми продуктами. Если выяснится, что работники в достаточной мере не владеют знаниями по пищевой гигиене и не следуют приобретенным знаниям в ходе своей повседневной работы, то объем обучения и частоту учебных занятий следует увеличить.

1.14. Прослеживаемость

Продукт питания и каждый ингредиент, предусмотренный для включения в состав пищевого продукта, или добавление которого в состав пищевого продукта предполагается, должно отслеживаться на всех этапах его производства, обработки и сбыта. На предприятии розничной торговли должна иметься возможность установить каждое лицо, от которого был поставлен пищевой продукт или вещество, включение которого в продукт питания предусматривается или предполагается. Для этого предприятие, где существует оборот пищевых продуктов, должно использовать определенные системы и процессы. Вышеупомянутую информацию следует сделать, при необходимости, доступной надзорному учреждению.

Сделай, например, следующее:

- Создай на предприятии систему, в которой поставщика каждого поступающего пищевого продукта, его ингредиента или их партии было возможно установить. Этому помогают корректные сопроводительные документы, в которых указаны название продукта, количество, идентификационный номер партии, срок годности.
- Если информация о поступающем пищевом продукте или его компоненте имеется только в сопроводительном документе, то перед складированием промаркируй продукт или снабди его необходимой информацией другим способом (прежде всего наименование продукта, условия и сроки хранения и т.п.);

- Установи систему, при которой в случае, когда отправленный на рынок или поступивший на предприятие пищевой продукт или его компонент не соответствует предъявляемым требованиям, имелась бы возможность определить эту партию и исключить ее из оборота (вернуть изготовителю или импортеру);
- Промежуточные продукты (нарезанные огурцы, маринованное мясо и т.п.) промаркируй временем изготовления и, при необходимости, укажи название продукта, чтобы стало возможным отслеживать его движение;
- В случае, если предприятие поставляет готовые продукты питания за пределы предприятия, то на продукте или его сопроводительном листе должна быть информация, идентифицирующая партию продуктов (обязательно указан конец срока годности или конечный срок реализации /употребления);
- Установи систему, при которой в случае заболевания пищевого происхождения или подозрения на него, можно было бы определить каждое сырье, которое было использовано при приготовлении пищевого продукта и его происхождение.

1.15. Подозрения и жалобы на пищевые инфекционные заболевания

При появлении на предприятии жалоб или подозрений на заболевания пищевого происхождения условием для безопасное обращения с пищевым продуктом является наличие на предприятии систем сбора, анализа и передачи информации.

Сделай, например, следующее:

- Веди регистрацию жалоб/случаев подозрения на заболевания пищевого происхождения со всей относящейся к этому информацией;
- В случае подозрения на заболевание пищевого происхождения немедленно информируй об этом надзорное учреждение;
- Проанализируй, что могло бы стать причиной жалобы или подозрения на заболевание пищевого происхождения и зарегистрируй результаты;
- Проанализируй, какие действия следует применить или изменить, чтобы не допустить повторения жалоб или возникновения подозрений на заболевание пищевого происхождения;
- Зарегистрируй эти действия, и внедри необходимые изменения в деятельность предприятия (в т.ч. в порядок информирования работников).

Глава 2. Принципы HACCP

1-й шаг: Сформируйте рабочую группу

В рабочую группу могут войти руководитель по качеству, старшие смен и т.д. На предприятиях небольшого размера создание рабочих групп HACCP является ограниченным. Один из членов групп должен обязательно иметь право принятия решений (например, член правления), в ее составе должны быть лица, ответственные за ежедневное функционирование системы (например, старшие смен). По меньшей мере, один из членов группы должен обладать знаниями о HACCP (пройти соответствующее обучение, быть ознакомленным с соответствующей литературой, и т.п.). Между членами группы распределяются зоны ответственности и обязанности. Задачи рабочей группы проще всего описать в форме таблицы:

Рабочая группа		
Айн Алликас	Заведующий магазином	Отвечает за документирование и правильность данных. Проводит с работниками учебные занятия по гигиене обращения пищевыми продуктами. Отвечает за справки о здоровье.
Анне Йыги	Старшая смены	Отвечает за осуществление/организацию мониторинга и корректирующие действия. Отвечает за действие плана по очистке и дезинфицированию.
Юхан Каск	Старший смены	Отвечает за осуществление/организацию мониторинга и корректирующие действия. Отвечает за действие планов обращения с отходами и борьбы с вредителями.
Тийна Лепп	Член правления	Отвечает за утверждение системы в соответствии с требованиями, периодически проводит аудиты системы.

Членам рабочей группы должны быть назначены заместители (например, на отпускной период).

2-й шаг: Опишите пищевые продукты

В случае, когда на предприятии изготавливаются пищевые продукты, необходимо иметь техническое описание изготавливаемых этих продуктов, где, по меньше мере, должны быть приведены следующие данные:

- наименование;
- Показатели, характеризующие готовый продукт и его ингредиент (например, внешний вид, запах, микробиологические показатели, содержание поваренной соли и т.п.);
- применяемые технологические приемы, прежде всего те, которые важны с точки зрения безопасности пищевого продукта (например, тепловая обработка, охлаждение);
- методы оценки в соответствии с требованиями (например, лабораторные анализы);
- виды и условия фасовки, маркировка;
- условия транспортировки и хранения (температура, время и т.п.).

Техническое описание пищевых продуктов и вносимые в него изменения должны оформляться в виде документов, на которых имеется дата оформления, имя составителя/ответственного лица, название его должности и подтверждающая подпись. При изготовлении пищевого продукта необходимо следовать приведенным в техническом описании требованиям.

3-й шаг: Уточни использование

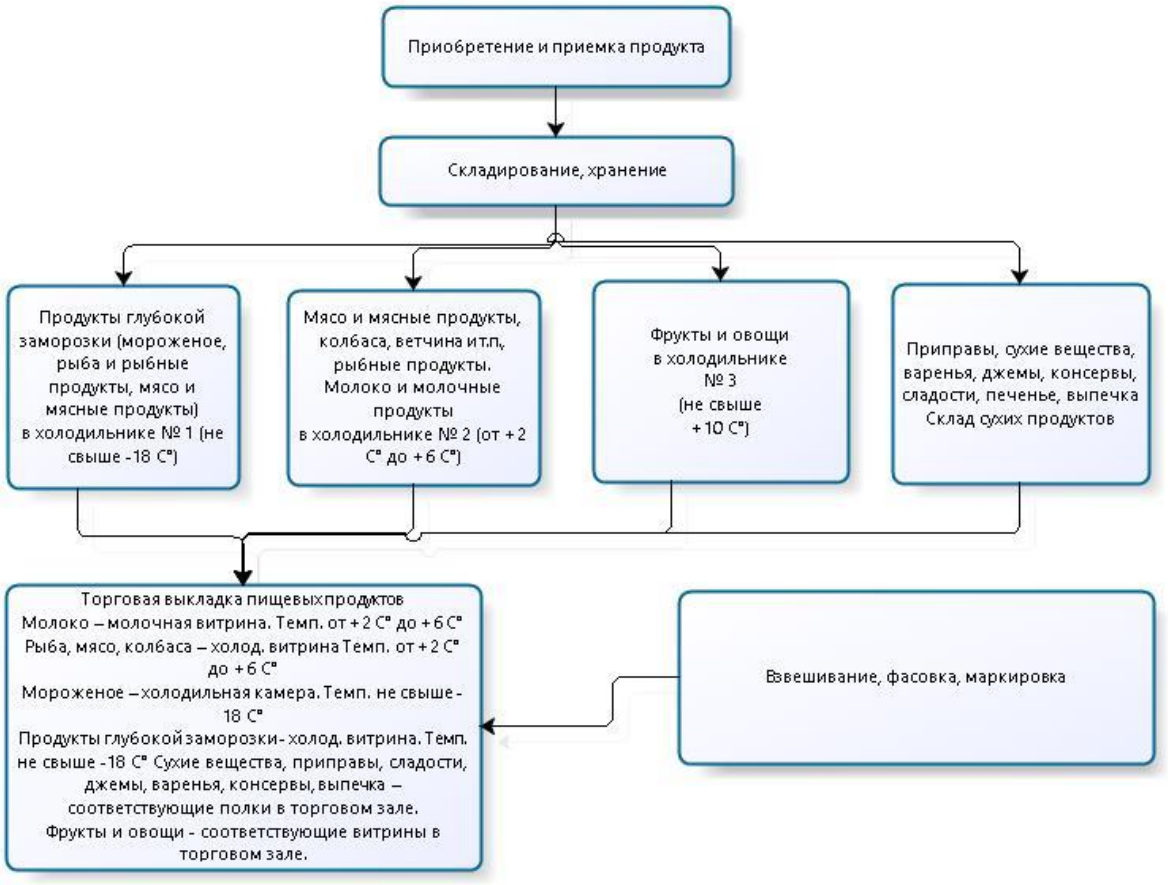
Виды деятельности у предприятия розничной торговли являются довольно разными. Поэтому в рамках плана самоконтроля следует сделать описание деятельностей предприятия. Описание должно содержать, прежде всего, следующее:

- Какие виды приготовления пищевых продуктов используются (тепловая обработка, разогревание, приготовление на гриле, нарезка);
- Производится ли транспортировка изготавливаемого пищевого продукта. Например, пищевой продукт доставляется потребителю на дом и т.п. – или он продукт поставляется другому оператору пищевым продуктом (например, другому магазину). Здесь следует указать название предприятия или другого оператора пищевым продуктом и поставляемые ему количества за определенный период (например, в течение суток);
- Как информация, связанная с пищевым продуктом, доводится до потребителя. Например, путем информации в нанесенной маркировке, или с помощью информации, представленной в месте продажи (прежде всего, касающегося условий и времени хранения, а также состава продукта, его названия и прочей нужной информации).

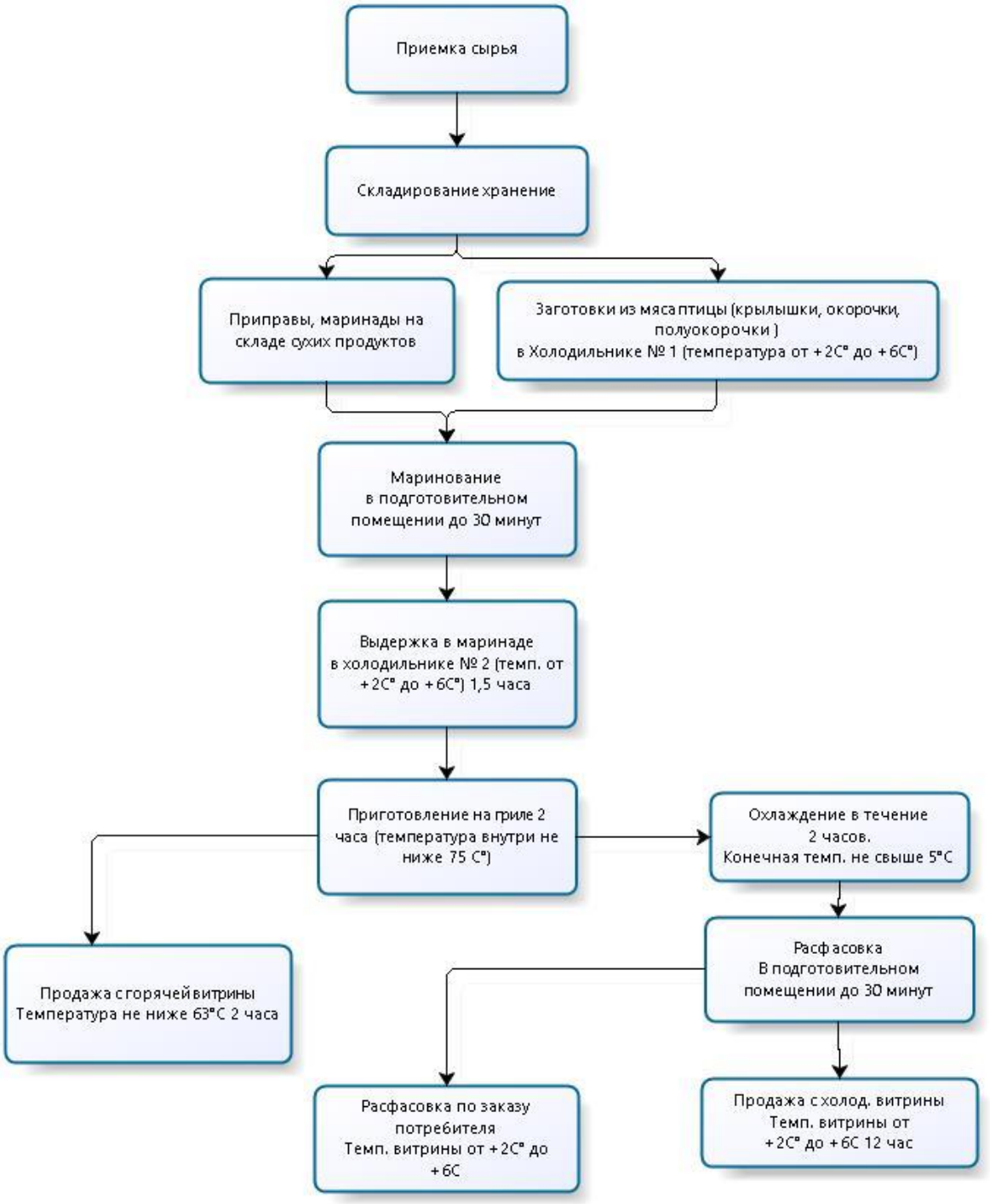
4-й шаг: Составьте технологические схемы

Следующим шагом является составление технологических схем. В технологических схемах описываются все действия и процедуры, начиная с приемки/приобретения сырья и заканчивая передачей потребителю (другому оператору пищевым продуктом). Ниже приведены некоторые образцы технологических схем.

Пример технологической схемы предприятия розничной торговли, где пищевой продукт не обрабатывается и не изготавливается:



Пример технологической схемы: **изготовление гриль-изделий**



5-й шаг: Утвердите технологические схемы

Когда технологические схемы составлены, следует проверить их на соответствие фактическому положению. В оптимальном случае проверку проводит лицо, которое само технологические схемы не составляло. В этом случае можно получить более адекватный обзор того, насколько точно и обстоятельно схемы составлены. Если выяснится, если положение на предприятии не соответствует положению, отраженному на схеме, следует внести коррективы. Если составленная схема отвечает фактическому

положению, ее следует утвердить. Для этого на схеме нужно указать имя и фамилию, должность, дату утвердившего схему и подтвердить схему его подписью.

6-й шаг: ХАССП, 1-й принцип – проанализируйте опасности

Если предварительные условия определены и на технологической схеме отражены все технологические процессы, то следует провести анализ опасностей. Для этого на предмет возможности возникновения опасности в логической последовательности анализируются все этапы (от приемки сырья до передачи потребителю/другому предприятию), приведенные на технологической схеме. Опасностями могут быть:

- Физические – украшения, волосы, пластыри, гайки или прочие металлические части от оборудования, осколки стекла, шерсть и трупы грызунов и прочие нежелательные инородные тела: основным источником физических опасностей являются недостаточные знания работников о гигиене или их применение в неполной мере, наличие вредителей, состояние оборудования и помещений или недостаточная чистота;
- Биологические – микробиологические (мухи, насекомые, паразиты) и микробиологические (различные патогенные микроорганизмы, которые могут стать причиной порчи пищевых продуктов и в дальнейшем причиной заболевания). Главный источник биологических опасностей – работник, являющийся носителем инфекции, недостаточно очищенные помещения и оборудование, на котором ведется обращение с пищевыми продуктами, но, в первую очередь, неправильный рабочий режим хранения и/или обработки (температура) пищевых продуктов;
- Химические – остатки чистящих веществ, загрязнения (средства защиты растений), акриламид (в масле фритюра), вещества добавок. Главным источником химических опасностей является излишняя концентрация в пищевом продукте добавочных веществ, недостаточное ополаскивание после мытья помещений/пищевого оборудования, неправильное использование моющих средств, дезодорантов и средств борьбы с вредителями.

Причинами опасностей могут быть:

- Сырье, упаковочный материал;
- Человек;
- Оборудование и средства обращения с пищевым продуктом;
- Состояние помещений и чистота;
- Способ обращения с пищевым продуктом.

При анализе опасностей следует учитывать также вероятность ее возникновения и серьезность опасности. Если для всех этапов определены все возникающие возможные опасности, то после этого следует определить действия и процедуры по предотвращению возникновения опасностей. Действиями по предотвращению опасностей являются, например: эффективный план мытья и дезинфекции, знания работников о пищевой гигиене и их применение, функционирование плана по защите от вредителей и плана обращения с отходами, хорошее состояние здоровья работников, контроль пищевых продуктов при их приемке, хранение пищевых продуктов при надлежащей температуре

(обеспечение непрерывности холодильной цепи), отвечающая требованиям питьевая вода, соблюдение на предприятии правил гигиены, исправность и чистота оборудования и средств обращения с пищевыми продуктами, т.е. по существу действия и процедуры программы предварительных условий.

Сделай, например, следующее:

- Составь таблицу анализа опасностей;
- В первой графе таблицы приведи описание технологического этапа;
- Во вторую графу внеси могущие возникнуть физические, химические и биологические опасности и их тип;
- После этого для каждой опасности укажи действия и процедуры по их предупреждению.

Пример: Таблица анализа опасностей – **Приготовление гриль-изделий**

- F-физический; K-химический; B-биологический

Технологический этап	**Вид опасности***	**Описание возможных опасностей**	**Действия и процедуры по предупреждению**
Прием продуктов	F	-	-
	K	-	-
	B	Размножение микроорганизмов при неправильной температуре, нарушенная упаковка	Контроль пищевых продуктов по приемке, отказ в принятии пищевых продуктов, не отвечающих требованиям
Складирование	F	Украшения, волосы работников, части от оборудования	Следование работникам правилам гигиены, исправность оборудования
	K	-	-
	B	Размножение микроорганизмов в результате хранения пищевых продуктов при неправильной температуре	Складирование пищевых продуктов в соответствии с правильными температурными режимами
Маринование	F	Украшения, волосы работников, части от оборудования	Следование работникам правилам гигиены, исправность оборудования
	K	Остатки моечного раствора на рабочих поверхностях, оборудовании, рабочих инструментах	Достаточное ополаскивание (действующий план мойки и дезинфекции)
	B	Размножение микроорганизмов при слишком длительном подготовительном времени, недостаточно чистые рабочие инструменты/оборудование, перекрестное загрязнение	Ограничение подготовительного времени, действующий план мойки и дезинфекции, предотвращение перекрестного загрязнения
Хранение	F	-	-
	K	-	-
	B	Размножение микроорганизмов в результате хранения пищевых продуктов при неправильной температуре или путем перекрестного загрязнения	Обеспечение непрерывной холодильной цепи, предотвращение перекрестного загрязнения (правильное расположение продуктов, при необходимости их покрытие и т.д.)
Тепловая обработка	F	Части от оборудования/поверхностей	Исправность оборудования и поверхностей
	K	Возникновение нежелательных примесей при жарке/приготовлении во фритюре	замена масел для жарки и фритюра с необходимой частотой, очистка оборудования, предотвращение перегрева
	B	Сохранение жизнеспособности микроорганизмов при недостаточной тепловой обработке	Достаточная время и температура при тепловой обработке
Сохранение в горячем виде, продажа с горячей витрины	F	Украшения, волосы работников, части от оборудования	Следование работников правилам гигиены, исправность оборудования
	K	Сохранение на посуде следов моечных растворов	Достаточное ополаскивание (эффективно действующий план мойки работ и дезинфекции)
	B	Сохранение жизнеспособных микроорганизмов при неправильной температуре и времени хранения. Загрязнение микроорганизмами с рук работника, недостаточно очищенных рабочих инструментов	Контроль температуры и времени хранения. Владение работниками знаниями о гигиене, достаточное мытье оборудования/рабочих инструментов (действующий план мойки и дезинфекции)
Охлаждение	F	Украшения, волосы работников, части от оборудования	Следование работников правилам гигиены, исправность оборудования

	K	-	-
	B	Размножение микроорганизмов при режиме недостаточного охлаждения	Быстрое охлаждение до низкой температуры
Фасовка	F	Украшения, волосы работников, части от оборудования	Следование работников правилам гигиены, исправность оборудования
	K	Остатки моечного раствора на рабочих поверхностях, оборудовании, рабочих инструментах	Достаточное ополаскивание (действующий план мойки и дезинфекции)
	B	Размножение микроорганизмов при слишком длительном времени хранения, недостаточно очищенные рабочие инструменты/оборудование, перекрестное загрязнение	Ограничение подготовительного времени, э Эффективно действующий планмойки и дезинфекции, предотвращение перекрестного загрязнения
Сохранение в охлажденном виде, продаже с холодильной витрины	F	Украшения, волосы работников, части от оборудования	Следование работников требованиям гигиены, исправность оборудования
	K	Следы моечного раствора на используемой в витрине посуде	Достаточное ополаскивание (эффективно действующий план мойки работ и дезинфекции)
	B	Загрязнение микроорганизмами с рук работника, недостаточно очищенных рабочих инструментов, длительном хранении при неправильной температуре	Достаточное знание работниками правил гигиены, мойка в достаточной мере сервировочной посуды, соблюдение температурного режима

7-й шаг: HACCP, 2-й принцип – определите критические контрольные точки

Критическая контрольная точка – это точка, где возникает серьезная опасность, и когда ни на одном последующем этапе возникающую опасность устранить/уменьшить не представляется возможным. Для определения критических контрольных точек используются следующие вопросы или дерево решений:

1. На технологическом этапе определены меры по предотвращению опасности (см. анализ опасностей)?

Если предупредительные меры отсутствуют, но управление опасностями необходимо, то этап следует изменить. Если управлять опасностями не нужно, то этап с ККТ не связан. Если управление необходимо и предупредительные меры предприняты, то переходи к вопросу № 2.

2. На технологическом этапе возможная опасность устраняется или снижается вероятность ее возникновения?

Если дело касается этапа, который и предназначен для устранения опасностей – например, с тепловой обработкой – то здесь критическая контрольная точка существует. Если нет, то переходи к вопросу № 3.

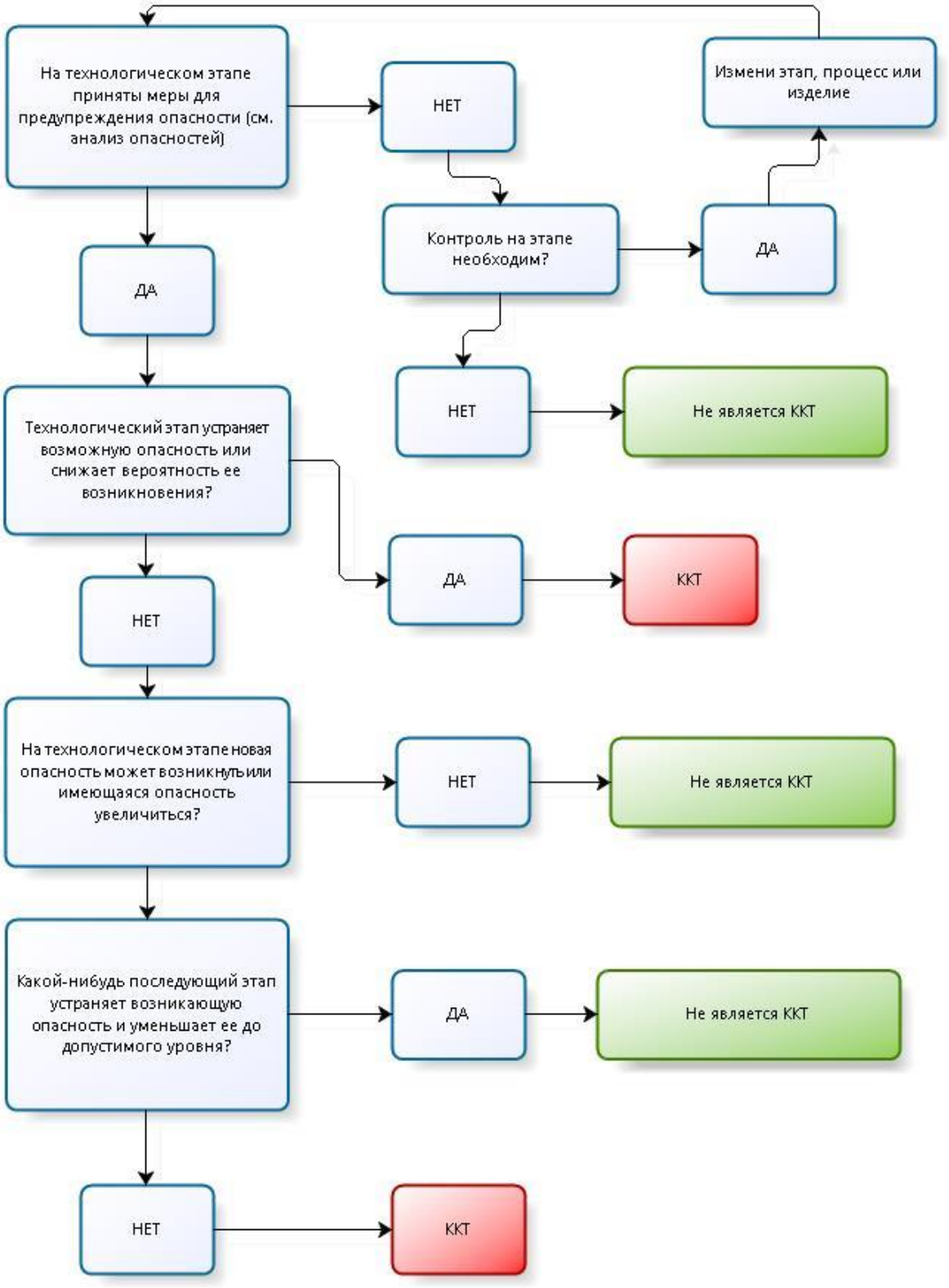
3. На технологическом этапе может возникнуть новая опасность или увеличится уже имеющаяся опасность?

Если невероятно, что возникнет новая опасность или произойдет увеличение опасности, то это не критическая контрольная точка. Если опасность возникнуть может, то переходи к вопросу № 4.

4. Какой-либо последующий этап возникающую опасность устраняет или снижает ее до допустимого уровня?

Если какой-нибудь последующий этап (например, тепловая обработка) опасность устраняет, то с критической контрольной точкой это не связано.

Дерево решений:



Перед переходом к дереву решений нужно задаться вопросом, можно ли данной точкой управлять с помощью предварительных условий? Если да, то критической контрольной точки здесь нет.

Пример: приготовление гриль-продуктов:

- Приемка сырья – возникающие опасности можно предотвратить или управлять ими с помощью контроля сырья. Точка ККТ не является.
- Складирование – возникающие опасности можно предотвратить или управлять ими путем быстрого складирования (продукты, требующей специальной температуры, находятся при температуре окружающей среды короткое время) и благодаря следованию работников правилам пищевой гигиены. Точка ККТ не является.
- Маринование – возникающие опасности можно предотвратить или управлять ими с помощью знаний работниками правил гигиены и следования им, содержания в исправности оборудования/рабочих инструментов, действующего плана мытья и дезинфекции, ограничения времени обработки, а также недопущения перекрестного загрязнения. **Здесь ККТ нет**.
- Промежуточное хранение – возникающие опасности можно предотвратить или управлять ими путем обеспечения непрерывности холодильной цепи и недопущения перекрестного загрязнения. Точка ККТ не является.
- Жарение на гриле – процесс предназначен для устранения опасности. **Здесь имеется ККТ.**
- Сохранение в горячем виде, продажа с горячей витрины – возникающие опасности можно предотвратить и управлять ими путем поддержания в исправности оборудования, знания работниками правил пищевой гигиены и следования им, наличием эффективно действующего плана мытья и дезинфекции, а также поддержания необходимой температуры в горячей витрине. **Здесь ККТ нет.**
- Охлаждение – при недостаточном охлаждении может возникнуть опасность, которую ни на одном последующем этапе нельзя будет устранить. **Здесь имеется ККТ.**
- Сохранение в холодном виде – возникающие опасности можно предотвратить или управлять ими путем обеспечения непрерывности холодильной цепи, а также недопущения перекрестного загрязнения. **Здесь ККТ нет.**
- Фасовка – возникающие опасности можно предотвратить или управлять ими путем знания работниками правил пищевой гигиены и следования им, поддержанием в исправности оборудования/рабочих инструментов, наличием действующего плана моечных работ и дезинфицирования, ограничением времени обработки, а также недопущением перекрестного загрязнения. **Здесь ККТ нет.**
- Продажа с холодильной витрины – возникающие опасности можно предотвратить или управлять ими путем знания работниками правил пищевой гигиены и следования им, поддержания в исправности оборудования/рабочих инструментов, наличием действующего плана моечных работ и дезинфицирования, недопущением перекрестного загрязнения и обеспечением непрерывности холодильной цепи. **Здесь ККТ нет.**

При этом может возникнуть такое положение, когда поученная согласно вопроснику критическая контрольная точка критической не является, поскольку дело касается

этапа, который регулируется установленными технологическим параметрами (например, жарение мяса в печи на 5-м тепловом уровне в течение 2, 5 часов). В этом случае такие этапы нужно время от времени контролировать с целью выяснения, обеспечивается ли устранение опасности и предпринимаются меры по ее предупреждению (например, один раз в неделю измерение температуры внутри мяса в течение 2-х минут).

Независимо от того, что многие этапы (например, размораживание, охлаждение, тепловая обработка) не являются критическими, для них следует разработать определенный режим и следовать ему.

Размораживание и дальнейшее последующее обращение с пищевым продуктом должно происходить таким образом, чтобы рост патогенных микробов и риск образования токсинов был бы минимизирован. При размораживании продукты нужно содержать при температуре, которая не вызывает опасности, а образующаяся при размораживании вода соответствующим образом отводится. Методы размораживания:

- В холодильнике при температуре 2°C -6°C;
- Под проточной водой (не рекомендуется для пищевых продуктов, для сохранения качества которых эти продукты нельзя подвергать быстрому размораживанию);
- В микроволновой печи в режиме размораживания.

Охлаждаемый для сервировки и сохраняемый далее холодным пищевой продукт следует на этапе по возможности быстро охладить до такой температуры, при которой исключается возникновение опасности.

Тепловая обработка должна производиться таким образом, чтобы температура обрабатываемого пищевого продукта должна подняться к предусмотренному времени до предусмотренной температуры в каждой части продукта.

При составлении режимов следует отразить в нем технологический этап, необходимые параметры (время, температуру) и последовательные действия с продуктом. Хотя критической контрольной точки мо жет и не быть, время от времени все же стоит контролировать течение процессов в соответствии с установленным режимом и, при необходимости, режим корректировать.

Этап	Время	Температура	Метод	Последовательные действия
Охлаждение	30 мин	Конечная температура не свыше +5°C	Холодильная камера	Продажа с холодной витрины при температуре от +2 до +6°C
Размораживание	Через ночь	2°C-6°C	В холодильнике № 2	Тепловая обработка в течение 24 час после размораживания

Жарение на гриле	2,5 час	Температура внутри не ниже 75°C	Жарение в гриль-печи	Продажа с горячей витрины при температуре не ниже 63°C
…….				

8-й шаг: ХАССП, 3-й принцип – установите критические пределы для каждой критической контрольной точки

Если критические контрольные точки определены, то в них следует установить пределы, которые отделяют допустимое от недопустимого.

Значение критического предела должно быть измеряемым. Критические пределы должны четко отличать допустимое от недопустимого. Критические пределы должны быть установлены для каждой ККТ, для одной ККТ может быть установлено несколько критических пределов. У критического предела может быть верхнее критическое значение, нижнее критическое значение или оба значения.

Примеры:

- Температура масла во фритюре не свыше +180C°;
- Внутренняя температура мяса при тепловой обработке не ниже +75C°;
- При охлаждении конечная температура продукта по истечении 2-х часов не свыше +5C°;
- Температура сохраняемого горячим продукта не ниже +63C° и не свыше
- 2-х часов;
- и т.д.

9-й шаг: ХАССП, 4-й принцип – установите систему контроля

Для осуществления контроля, чтобы положение в критической точке не превысило установленные критические пределы, следует вести мониторинг (наблюдение), в ходе которого производить оценку положения в критической контрольной точке и фиксировать результаты. Мониторинг должен быть эффективным и вестись быстро. Метод наблюдения доложен обеспечивать знание фактического положения в критической контрольной точке. Мониторинг следует вести также и в тех точках, которые не являются критическими, но нуждаются в периодической проверке (например, обеспечение непрерывности холодильной цепи, эффективное действие плана мытья и дезинфекции). В системе мониторинга должно быть определено кто, каким образом (средства, измерительные инструменты) и с какой частотой ведет наблюдение. Для осуществления мониторинга необходимо составить листы мониторинга, где должны быть приведена характеристика контрольной (критической) точки, указаны частота проверки, метод проверки, исполнитель. В таблице мониторинга должна быть графа для занесения в нее результатов проверки и, при необходимости, данных анализа, а также графа для подписи работника, осуществляющего мониторинг.

Примеры листов мониторинга:
Лист мониторинга № 1. «Приемка пищевых продуктов»
Лист мониторинга № 2. «Контроль непрерывности холодильной цепи»
Лист мониторинга № 3 «Образующиеся на предприятии побочные продукты животного происхождения» (в случае, если на предприятии возникают побочные продукты животного происхождения).
Лист мониторинга № 4.«Контроль профилактических мер для борьбы с вредителями» (за исключением случая, когда мониторинг осуществляет предлагающая эту услугу специализированная фирма по борьбе с вредителями) Лист мониторинга № 5. «Контроль эффективности действия плана мытья и дезинфекции»
Лист мониторинга № 6. ККТ 1 «Температура охлаждаемого пищевого продукта через 2 часа после охлаждения»
Лист мониторинга № 7 ККТ 2 «Внутренняя температура подвергнутого тепловой обработке пищевого продукта»
Лист мониторинга № 8. ККТ 3 …..
Одним из важных аспектов эффективного мониторинга является наличие у ведущего мониторинг работника знаний о том, каким образом, как часто и с какой целью он осуществляет наблюдение. Поэтому инструктаж работников очень важен. Проводящий мониторинг работник должен быть в курсе предельных значений измеряемых параметров, поэтому в заголовок листа мониторинга рекомендуется внести действия на случай, когда в ходе мониторинга выяснится, что измеренное значение превышает установленные критические пределы.
Для проведения мониторинга должны иметься инструменты (часы, термометр и т.п.), которые должны находиться в исправности и быть точными. На предприятии должен иметься, по меньшей мере, один тарированный или калиброванный термометр, которым проверяется время от времени точность других термометров. Должна быть также определена и частота тарирования/калибровки.
Пример листа мониторинга:

Лист мониторинга № 7. **ККТ 1** «Внутренняя температура продукта, подвергнутого тепловой обработке»
Частота: 1 х в день
Мониторинг проводит: старшие смены
Предельное значение: внутренняя температура продукта в течение 2-х минут не ниже +75°
Корректирующие действия: дополнительное нагревание, просмотр технологической процедуры, контроль исправности оборудования; контроль исправности оборудования

Дата	Температура	Оценка	Корректирующие действия	Подпись
11.10.08	78°C	в порядке	-	
12.10.08	76°C	в порядке	-	

Требования к термометру
Если предприятие готовит или хранит замороженные пищевые продукты, необходимо обратить внимание на измерительные приборы, используемые для измерения

температуры соответствующих помещений и оборудования. Более подробные требования к термометрам и измерительным приборам описаны в постановлении 37/2005.

На предприятии розничной торговли, где продаются замороженные продукты, холодильные шкафы, холодильные камеры должны быть оборудованы либо прибором для измерения температуры, соответствующим стандарту EVS-EN 12830, либо термометром, соответствующим стандарту EVS-EN 13485, и этот термометр должен периодически проверяться в соответствии с требованиями стандарта EVS-EN 13486. Поэтому термометр необходимо отнести в фирму, занимающуюся калибровкой измерительных приборов, которая предлагает эту услугу.

Соответствие требованиям стандарта EVS-EN 13485 не распространяется на термометры для прохладных помещений и другие термометры.

Каждый **термометр** должен иметь четкую и нестирающуюся маркировку на корпусе со следующей информацией:

- ссылка на европейский стандарт EN 13485;
- наименование производителя или товарный знак;
- индивидуальный идентификатор товара, например серийный номер;
- пригодность для использования
  - в складских помещениях (S) или
  - в транспортных средствах (T);
- тип среды эксплуатации (A, B, C, D);
- класс точности у воздушных термометров 1 или 2.

На термометры, находящиеся в помещениях только для замороженных продуктов, распространяется требование на проверку по приведению их в соответствие стандарту EVS-EN 13486.

Поэтому, если продукты питания не выдаются в замороженном виде, дополнительных специальных требований к термометрам и регистрирующим измерительным приборам не предъявляется. Обеспечение общей исправности измерительных приборовявляется обязанностью каждого лица, ведущего обращение с пищевыми продуктами, и периодичность проверки измерительных приборовуказывается в плане самоконтроля.

10-й шаг: ХАССП, 5-й принцип – установите корректирующие действия

Корректирующие действия – это действия на тот случай, когда в процессе мониторинга выяснится, что положение в контрольной (критической) точке вышло за установленные критические пределы или предельные показатели. Отклонения и корректирующие действия также следует всегда документировать, для этого в листе мониторинга имеется графа для описания корректирующего действия. Корректирующие действия должны быть установлены и записаны.

Корректирующими действиями могут быть:

- пищевой продукт не принимается, отсылается обратно;
- пищевой продукт временно переносится в другой холодильник (холодильник № …), для ремонта холодильника вызывается соответствующая фирма по обслуживанию/ремонту;

- дополнительная тепловая обработка продукта;
- дополнительное охлаждение продукта;
- устранение пищевого продукта из обращения;
- дополнительная очистка.

При любых отклонениях следует провести анализ причин возникновения отклонений с целью предотвращения повторения их в будущем и, при необходимости, вводить поправки в планы (например, повышение частоты очистки) или технологические процессы (тепловая обработка при более высокой температуре).

Ответственный за корректирующие действия должен обладать соответствующими хорошими знаниями, чтобы при возникновении отклонений принимать меры для введения положения в разрешенные пределы и принятия дальнейших действий.

Если теперь на предприятии контрольные точки установлены (контроль непрерывности холодильной цепи, контроль сырья на приемке), определены пределы, отделяющие допустимое от недопустимого, организован мониторинг и определены корректирующие действия, то все это следует объединить в единой таблице, где нужная информация может быть легко найдена:

Контрольная точка (**КТ**) или критическая контрольная точка (**ККТ**)	Описание	Критический предел или предельное значение между допустимым и недопустимым	Мониторинг (метод, частота, исполнитель)	Лист мониторинга №	Корректирующие действия
КТ № 1	Контроль температуры сырья при его приемке	Охлажденный пищевой продукт –не свыше 6С°; замороженный продукт не свыше -18С°; сохраняемый горячим продукт –не ниже 63С°.	Старший смены контролирует температуру пищевого продукта при приемке	1	Не отвечающий требованиям пищевой продукт не принимается, продукт отсылается обратно
….	….	….	…	….	….
ККТ № 1	Контроль внутренней температуры мяса при тепловой обработке	Внутренняя температура мяса не ниже 75С° в течение 2-х минут	Повар измеряет внутреннюю температуру мяса в конце тепловой обработки в течение 2-х минут	7	Дополнительная тепловая обработка, пр и необходимости изменение процесса
…	….	….	….	….	……

11-й шаг: ХАССП, 6-й принцип – установите мероприятия, чтобы доказать соответствие системы требованиям

Для утверждения созданного плана самоконтроля и эффективности действующей системы самоконтроля следует в соответствии с требованиями периодически и по необходимости проводить их оценку. Целью проведения оценки является выявить, соответствует ли действующая система установленному в плане самоконтроля

фактическому положению на предприятии. Такие аудиты следует планировать и проводить с определенной частотой, а также в случае, когда в деятельности предприятия происходят существенные изменения (новое оборудование, продукты, технология). При проведении аудита, у лица осуществляющего аудит должны иметься достаточные знания о HACCP. Для получения объективных результатов аудита разработчик системы сам свою работу оценивать и проводить аудит не может (это должен делать кто-то другой). Такая возможность отсутствует лишь на таком предприятии, где работает всего один человек. Результаты аудита документируются, и на основе результатов анализа собранной информации в план и систему самоконтроля вводятся необходимые изменения.

Кроме аудита, для утверждения системы в соответствии с требованиями необходимы также лабораторные анализы. Для этого следует составить программу взятия проб для лабораторных анализов, предусмотреть в ней их частоту, указать параметры анализа и указать название лаборатории, осуществляющей анализ.

Сделай, например, следующее:

- Назначь в рабочей группе лиц, которые проводят аудит;
- Определи частоту проведения аудитов (периодически, 1x в год, в остальных случаях в соответствии с необходимостью – изменения в технологии, оборудовании, продуктах, процессах);
- Для проведения аудита составь контрольный вопросник:
  Например:
  1. *Произошли изменения в составе рабочей группы или заданиях им?*
  2. *Описанные продукты и их количества соответствуют действительности?*
  3. *Описания использования продуктов соответствуют действительности?*
  4. *Описания технологии являются точными и соответствуют фактическому положению?*
  5. *Анализопасностей является достаточным и все предупреждающие действия описаны?*
  6. *Установленные ККТ соответствуют фактическому положению и являются достаточными?*
  7. *Критические пределы определены? Каким образом это сделано?*
  8. *Мониторинг осуществляется в предусмотренном порядке? Установленная частота мониторинга является достаточной?*
  9. *Работники, осуществляющие мониторинг, обладают достаточными знаниями о том, зачем, каким образом и как часто они наблюдение должны проводить?*
  10. *Работником, производящим мониторинг известно, какими являются допустимые пределы, и что делать в случае, когда положение вышло за допустимые пределы?*
  11. *Для проведения мониторинга имеются подходящие средства и измерительные инструменты (например, имеется, по меньше мере, один калиброванный термометр)?*

12. *Корректирующие действия установлены и применялись?*
13. *Корректирующие действия являются достаточно эффективными?*
14. *Отклонения и корректирующие действия документально оформлены?*
15. *Порядок утверждения эффективности функционирования системы определен? Частота проведения этой процедуры установлена? Ответственные за проведение процедуры назначены?*
16. *Документирование плана самоконтроля проводится своевременно? Документы могут быть легко найдены и охватывают все действия?*
17. *Результаты лабораторных анализов соответствуют требованиям?*
18. *План мытья и дезинфекции является эффективным, функционирующим и актуальным?*
19. *План борьбы с вредителями является эффективным, функционирующим и актуальным?*
20. *План обращения с отходами является эффективным, функционирующим и актуальным?*
21. *План помещений соответствует действительности?*
22. *Используемое оборудование соответствуют оборудованию, указанному на плане?*
23. *Методы обеспечения слежения за пищевыми продуктами существуют и применяются?*
24. *Жалобы и подозрения на заболевание пищевого происхождения документально оформлены? Анализы сделаны, и необходимые изменения введены?*
25. *У работников достаточно возможностей для обеспечения личной гигиены?*
26. *Работники следуют правилам личной гигиены?*
27. *У работников имеются достаточные знания о гигиене пищевых продуктов, и они применяются?*
28. *……*

- Результаты аудита оформи документально вместе именем, работника осуществившим аудит, датой и его подписью;
- На основании результатов аудита внеси в план или систему самоконтроля необходимые изменения.

Программа проведения анализов:

- Составь программу проведения лабораторных анализов. Если на предприятии изготавливаются готовые продукты питания (в т.ч. салаты, супы), следует взять смывы, , по меньшей мере с рабочих поверхностей и оборудования, для анализа на Listeria monocytogenese. Следует обязательно сделать анализы в случае, когда используемые на предприятии конечные сроки реализации превышают сроки, указанные в Постановлении Министерства сельского хозяйства № 66 «Требования к сохранности пищевых продуктов» от 5 августа 2002 года, и в случае, если это предусмотрено постановлением Европейской комиссии № 2073 о микробиологических критериях пищевых продуктов от 15 ноября 2005 года.

- Внеси в программу лабораторных анализов сведения о том, какие пробы (например, смывы, пробы пищевых продуктов), с каких объектов (например, машина для приготовления фарша, куриные ножки, приготовленные в гриле), с какой частотой (например, один раз в квартал) берутся, и какие показатели анализируются. Следует также приложить к программе название лаборатории, где проводится анализ проб.
- Протоколы лабораторных анализов проб сохрани в приложении к программе проведения анализов.

12-й шаг: ХАССП, 7-й принцип – установите процедуры документирования и хранения данных

Документация системы самоконтроля должна охватывать все необходимые документы, листы мониторинга и подтверждающие материалы (результаты аудита, протоколы лабораторных анализов). Документация должна быть корректной, точной, актуальной и охватывать всю систему. Документы должны быть идентифицированы (номера ссылок) и быть легко найдены.

Сделай, например, следующее:

- Разработай порядок документирования, охватывающий систему самоконтроля – папки, номера ссылок и т.п.;
- Установи сроки хранения документов. Например:
  - основные документы (анализ опасностей, схемы помещений) – до их обновления
  - листы мониторинга – один год
  - протоколы лабораторных анализов, листы аудита – не менее 3 лет, обязательно последний документ;
- Расположи документы в логической последовательности;
- Сохраняй документы во временной последовательности;
- Убедись, что документы могут быть легко найдены;
- Убедись, что все, связанное с системой самоконтроля, оформлено документально, в т.ч.
  - План расположения
  - Планы помещений, данные об оборудовании
  - Поставщики сырья
  - Документы, свидетельствующие о сырье, упаковочных материалах и прочие доказательные документы
  - Данные о транспортировке пищевых продуктов и транспортных средствах
  - Данные о холодильниках/помещениях хранения
  - План мытья и очистки
  - План обращения с отходами
  - План борьбы с вредителями
  - Данные об использовании питьевой воды, протоколы лабораторных анализов

- Справки о здоровье работников и документы, связанные с их обучением правилам пищевой гигиены
- Жалобы и результаты их анализа
- Члены рабочей группы и их обязанности
- Описание продуктов и область их использования
- Технологические схемы
- Анализ опасности и предупреждающие действия
- Данные о критических контрольных точках (их нахождении)
- Листы мониторинга
- Отклонения и корректирующие действия
- Результаты аудита
- Изменения, внесенные в план и систему самоконтроля
- Программа взятия проб для лабораторных анализов
- Протоколы лабораторных анализов проб
- Копии договоров (с фирмой по обращению с отходами, с поставщиками сырья и т.п.)
- Прочее.