

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий
МБДОУ детский сад № 352
Е.В. Грушина
« 21 » апреля 2021 г.



МЕТОДИКА АНАЛИЗА ОПАСНЫХ ФАКТОРОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ККТ

М-01-2021

Разработано группой ХАССП МБДОУ детский сад № 352

Введён в действие с 21.04.2021г.

Приказом №14 –о/д от «21» 04. 2021 г.

Актуализация документа:

« ____ » _____ 2022 г. _____ / _____
подпись ФИО

« ____ » _____ 2023 г. _____ / _____
подпись ФИО

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение. Область применения.....	3
2. Нормативные ссылки	3
3. Термины и определения, сокращения	3
4. Ответственность и полномочия	4
5. Описание методики	4
6. Хранение методики	9
Приложение 1	10
Приложение 2	10
Приложение 3	11
Приложение 4	11

1. Назначение. Область применения

1.1. Настоящая Методика анализа опасных факторов и определения ККТ (далее – Методика) разработана в МБДОУ детский сад № 352 (далее – Учреждение) с учётом требований гл. 3, ст. 10, п. 3, ст. 11, п. 3 ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» в части определения, анализа опасных факторов и выбора управляющих воздействий для значимых опасных факторов в процессе производства пищевой продукции для недопущения реализации продукции, не соответствующей требованиям ТР ТС 021/2011.

1.2. Настоящая Методика применяется для идентификации, анализа опасных факторов и определения критических контрольных точек из значимых опасных факторов.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

2.1 ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».

2.2 ГОСТ Р 51705.1-2001 «Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования».

2.3 ПФ-01-2021 «Перечень опасных факторов».

2.4 ПЛ-01-2021 «План ХАССП».

2.5 ДП-01-2021 «Управление документированной информацией системы ХАССП»

2.6 ДП-02-2021 «Проведение внутренних аудитов».

2.7 ДП-05-2021 «Предупреждение перекрестных загрязнений».

3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ

3.1. В настоящей Методике применяются следующие термины с соответствующими определениями:

ХАССП (анализ рисков и критические контрольные точки) – 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 принципов ХАССП.

Группа ХАССП – группа специалистов (с квалификацией в разных областях), которая разрабатывает, внедряет и поддерживает в рабочем состоянии систему ХАССП.

Пищевое сырье – продукт животного, растительного, микробиологического, минерального, искусственного или биотехнологического происхождения и питьевая вода, используемые для производства (изготовления) пищевой продукции.

Пищевая продукция – продукты животного, растительного происхождения в натуральном, обработанном или переработанном виде, которые предназначены для употребления человеком в пищу.

Безопасность пищевой продукции – понятие, говорящее о том, что пищевая продукция не повредит потребителю, если она приготовлена и/или съедена в соответствии с ее целевым назначением.

Опасные факторы (опасности) – биологические, химические (в том числе аллергенные), физические компоненты в пищевой продукции или состояния пищевой продукции, которые потенциально могут отрицательно воздействовать на здоровье.

Критическая контрольная точка – этап процесса, на котором применяется управляющее воздействие для предотвращения или снижения значительной опасности, относящейся к безопасности пищевой продукции, до приемлемого уровня, определены критические пределы и на котором измерение обеспечивает результативное применение коррекций.

Критический предел – критерий, который в критической контрольной точке разделяет допустимые и недопустимые значения контролируемых параметров.

Примечание: критические пределы устанавливаются для того, чтобы определить, остается ли под контролем ККТ. Если критический предел превышаетя или нарушается, подвергшиеся воздействию пищевое сырье, продукты, готовая продукция рассматриваются как потенциально небезопасные.

Мониторинг – проведение запланированных наблюдений или измерений параметров в ККТ с целью своевременного обнаружения их выхода за предельные значения и получения необходимой информации для работки корректирующих и предупреждающих действий.

Коррекция – действие, предпринятое для устранения обнаруженного несоответствия.

Корректирующее действие – действие, предпринятое для устранения причины обнаруженного несоответствия с целью недопущения его повторного появления.

3.2. Принятые в настоящей Методике сокращения:

ККТ – критическая контрольная точка.

ППК – программа производственного контроля.

4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ПОЛНОМОЧИЯ

Ответственность за разработку данной Методики, за внесение изменений в её содержание, а также за проведение анализа опасных факторов и определения ККТ в соответствии с настоящей Методикой несёт **группа ХАССП**.

Ежегодно, в рамках проведения внутреннего аудита (ДП-02), проводится повторный анализ опасностей для актуализации опасных факторов или подтверждения их актуальности.

Координатор группы ХАССП имеет право инициировать проведение нового анализа опасных факторов ранее установленного срока.

5. ОПИСАНИЕ МЕТОДИКИ

5.1. Исходная информация

Для выявления потенциально опасных факторов были использованы следующие источники:

- внутренняя нормативная документация Учреждения;
- законодательные и нормативные требования Российской Федерации в сфере обеспечения безопасности пищевой продукции, применимые к деятельности Учреждения (ТР ТС 021/2011, ГОСТ Р 51705.1-2001, СанПиНы и пр.);
- результаты лабораторных испытаний готовой продукции;
- претензии и обращения потребителей / представителей потребителей;
- обмен информацией с поставщиками;
- опыт Учреждения.

5.2. Потенциально опасные факторы

В ходе анализа опасных факторов идентифицируются возможные опасные факторы, которые могут присутствовать в производственных процессах.

Опасные факторы делятся на следующие группы:

- Биологические;
- Химические (химические вещества, находящиеся в дезинфицирующих средствах, пестициды в пищевом сырье и продуктах, токсины микроорганизмов в пищевой продукции, в которой началась микробиологическая порча и др.);
- Физические (посторонние предметы, насекомые, украшения и пр.);
- Аллергены (отдельно выделенная подгруппа химических опасных факторов).

5.2.1. Физические опасные факторы – предметы, обычно не присутствующие в пищевом сырье и продуктах, которые могут привести к травмам (например, к порезам ротовой полости и/или пищевода, удушью и пр.). К физическому опасному фактору также относится превышенная температура раздачи готовых блюд.

Важно различать такие физические опасные факторы, которые могут вызывать физические травмы (например, осколки стекла или хрупкого пластика, ожоги слизистых и др.) и те, которые вызывают эстетическую неприязнь (например, волосы).

Возможные физические опасные факторы и их потенциальные источники представлены в таблице 1.

Таблица 1

Возможные физические опасные факторы	Возможные источники физических опасных факторов
<ul style="list-style-type: none"> - стекло, - деревянные щепки, - осколки хрупкого пластика (например, при нарушении целостности инвентаря), - сколы и частицы отделочных материалов полов, стен и потолка (например, частицы отделки помещений, сколы краски и др.), - украшения (серьги, мелкие заколки, браслеты и пр.), - детали технологического оборудования, - волосы, ногти, - посторонние предметы (например, насекомые, механические примеси в сыпучем сырье и пр.) - превышение температуры раздачи готовых блюд и иные опасные факторы, установленные нормативными документами. 	<ul style="list-style-type: none"> - пищевое сырьё и продукты, - готовые блюда, - технологическое оборудование, посуда и инвентарь, складское оборудование (стеллажи, подтоварники / поддоны), - производственные и складские помещения, - коммуникации (вентиляционная система, вода), - сотрудники Учреждения, нарушающие правила личной гигиены, - внешняя среда, - тара поставщика.

5.2.2. Химические опасные факторы – химические элементы и их соединения, которые несут вред здоровью человека, в том числе при длительном накоплении их в организме.

Возможные химические опасные факторы и их потенциальные источники представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Возможные источники химических опасных факторов	
Сельскохозяйственного характера (химические вещества и элементы, находящиеся непосредственно в пищевом сырье и продуктах)	Со стороны инфраструктуры пищеблока и сотрудников Учреждения
<ul style="list-style-type: none"> - пестициды: ГХЦГ, ДДТ и его метаболиты; - токсичные элементы: свинец, мышьяк, кадмий, ртуть; - антибиотики; - радионуклиды: цезий-137, стронций-90; - микотоксины: афлатоксин В1, дезоксиниваленол 	Моющие средства, концентраты дезинфицирующих средств, лекарственные препараты и пр.

5.2.3. Биологические опасные факторы – микроорганизмы (в том числе патогенные), вызывающие болезнь, интоксикацию, а также заболевания, передаваемые через продукты питания.

Возможные биологические опасные факторы и их потенциальные источники, а также основные факторы, влияющие на развитие микроорганизмов, представлены в таблице 3.

Таблица 3.

Биологические опасные факторы	
Возможные биологические опасные факторы, которые могут находиться как в готовом блюде, так и в пищевом сырье и продуктах, из которых произведено готовое блюдо	Возможные источники биологических опасных факторов
<ul style="list-style-type: none"> - плесени, - дрожжи, - S. aureus, - патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонелла, - БГКП, - КМАФАнМ, - E. coli, - Бактерии рода Proteus 	<ul style="list-style-type: none"> - пищевое сырьё и продукты, - готовые блюда, - загрязнённое технологическое оборудование, посуда, инвентарь, производственные поверхности, - тара поставщика, - коммуникации (вентиляционная система, канализационные трапы, вода), - производственные и складские помещения, - сотрудники Учреждения, нарушающие правила личной гигиены
Основные факторы, влияющие на развитие микроорганизмов	
Фактор	Условия возникновения
Температура, влажность	Нарушение температурного и/или влажностного режимов при хранении пищевого сырья и продуктов создаёт благоприятную среду для развития микроорганизмов
Период хранения	Хранение пищевого сырья и продуктов сверх указанного для них периода хранения приводит к порче пищевого сырья и продуктов, потере ими потребительских качеств и делает их потенциально небезопасными для употребления
Отсутствие консервантов	Пищевое сырьё и продукты, которые не содержат консервантов, относятся к быстро скоропортящимся и требуют специальных условий хранения, транспортировка такого пищевого сырья и продуктов должна производиться специализированным автотранспортом
Питьевая вода с	Вода с несоответствующими показателями безопасности,

несоответствующими показателями безопасности	используемая при обработке пищевого сырья и продуктов, а также при мойке посуды и инвентаря, способна спровоцировать загрязнение микроорганизмами
--	---

5.2.4. Аллергены – специфическая подгруппа химических опасных факторов – вещества в составе продуктов, которые для определённой группы потребителей являются аллергенами и даже в минимальных дозах могут вызывать тяжёлые побочные реакции с угрозой для жизни.

Перечень основных продуктов-аллергенов, подлежащих контролю в Учреждении:

- Мука (источник глютена);
- Молоко и продукты его переработки (сметана, творог и пр.);
- Яйца;
- Рыба.

5.3. Методика проведения анализа опасных факторов

Перечень возможных опасных факторов с проведенным анализом рисков по представленным опасным факторам документируется в виде отдельного документа по форме, представленной в Приложении 1 настоящей Методики, в таблице 2 Перечня опасных факторов (ПФ-01), который утверждается **координатором группы ХАССП**.

Цели проведения анализа опасных факторов:

- идентификация разумно ожидаемых опасных факторов в области применения системы ХАССП;
- выявление из опасных факторов значимых опасных факторов, которые могут серьёзно повлиять на безопасность готовых блюд и пищевых продуктов, выпускаемых с пищеблока Учреждения для питания воспитанников;
- разработка и внедрение мер контроля за значимыми опасными факторами;
- создание основы для определения ККТ (выполнение второго принципа ХАССП).

Анализ опасных факторов состоит из двух этапов:

1 этап: идентификация опасных факторов на всех этапах производства и реализации готовых блюд	Цель этапа
На данном этапе группой ХАССП рассматриваются все возможные источники появления опасных факторов: пищевое сырье и продукты, деятельность на каждом процессе и задействованное технологическое оборудование, способы хранения пищевого сырья и продуктов, готовых блюд	Выявить на каждом производственном этапе разумно ожидаемые опасные факторы, которые могут оказать негативное влияние на безопасность пищевой продукции (готовых блюд)
2 этап: проведение оценки рисков по идентифицированным опасным факторам	Цель этапа
Оценка каждого идентифицированного потенциального опасного фактора по вероятности его возникновения и тяжести, серьёзности последствий при его реализации для здоровья воспитанников	Выявить из потенциально опасных факторов значимые опасные факторы для дальнейшего определения ККТ и выбора управляющих воздействий (мер контроля) с целью обеспечения безопасности готовых блюд и

пищевых продуктов, реализуемых с пищеблока Учреждения

Оценка тяжести последствий возникновения опасного фактора осуществляется экспертным методом с учетом научных и медицинских данных согласно доступным источникам информации по 4-х бальной шкале (критерии градации устанавливаются группой ХАССП):

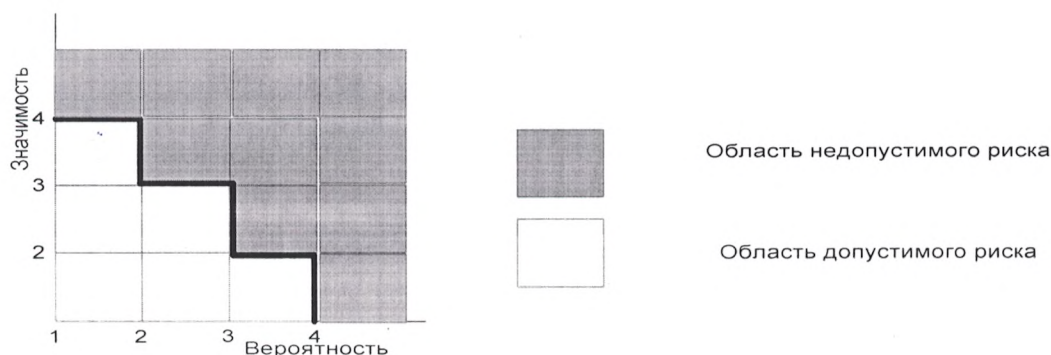
- 1 балл – лёгкая степень тяжести (может вызвать недомогание, но не приводит к значительным последствиям для здоровья);
- 2 балла – средняя степень тяжести (потеря трудоспособности на несколько дней из-за заболевания);
- 3 балла – тяжёлая степень (длительная нетрудоспособность);
- 4 балла – критическая степень тяжести (серьезные последствия для здоровья, вплоть до летального исхода).

Оценка вероятности появления опасного фактора осуществляется экспертным путем исходя из практического опыта Учреждения по 4-х бальной шкале (критерий по частоте возникновения устанавливается группой ХАССП):

- 1 балл – практически равна нулю (1 раз в год и реже, никогда ранее не возникала);
- 2 балла – незначительная (1 раз в 6 месяцев и реже);
- 3 балла – значительная (1 раз в квартал и чаще);
- 4 балла – высокая (постоянно, несколько раз в неделю).

Результаты проведенного анализа каждого опасного фактора по вероятности его возникновения и тяжести последствий при его реализации для здоровья воспитанников также отражаются в таблице 2 Перечня опасных факторов (ПФ-01).

Необходимость учёта рассматриваемого опасного фактора как значимого определяется группой ХАССП по диаграмме:



Положение точки, с координатами численно равными баллам вероятности реализации опасного фактора и тяжести последствий для здоровья, по оси абсцисс и ординат соответственно, в области недопустимого риска, либо на границе данной области расценивается как необходимость учёта данного потенциального опасного фактора как значимого для дальнейшего анализа на наличие ККТ на данном процессе.

В случае принятия решения об учёте рассматриваемого потенциально опасного фактора в дальнейшем анализе, в графе 6 «Принятие фактора» при заполнении таблицы 2 Перечня опасных факторов (ПФ-01) проставляется «да».

Для определения критических контрольных точек используется метод «Дерево принятия решений» (Приложение 2). Метод «Дерево принятия решений» рекомендуется ГОСТ Р 51705.1 для определения ККТ из значимых опасных факторов. При определении ККТ необходимо проводить анализ по каждому из учитываемых опасных факторов, выявленных на предыдущем этапе анализа (с помощью диаграммы), и заносить информацию по результатам анализа и выявленным ККТ по форме, представленной в Приложении 3 настоящей Методики, в таблицу 3 Перечня опасных факторов (ПФ-01).

Учтённые опасные факторы, которые прошли анализ по «Дереву принятия решений» и были определены как ККТ, заносятся в План ХАССП (ПЛ-01), состоящий из листов ХАССП по форме, представленной в Приложении 4. Каждый лист ХАССП – одна определившаяся ККТ в результате анализа по «Дереву принятия решений» со всей необходимой информацией для управления и мониторинга ККТ.

Теми опасными факторами, которые не определились как ККТ, управляют в рамках ежедневной деятельности, в рамках ППК, путём установления мероприятий по управлению опасностями, а также с использованием внутренних документированных процедур системы ХАССП. Мероприятия по управлению опасностями отражены в Перечне опасных факторов (ПФ-01).

Все представленные в Приложениях формы используются как образцы и заполняются группой ХАССП при проведении анализа опасных факторов или пересмотре опасных факторов при ежегодном внутреннем аудите (согласно ДП-02) и оформляются в виде отдельных самостоятельных документов.

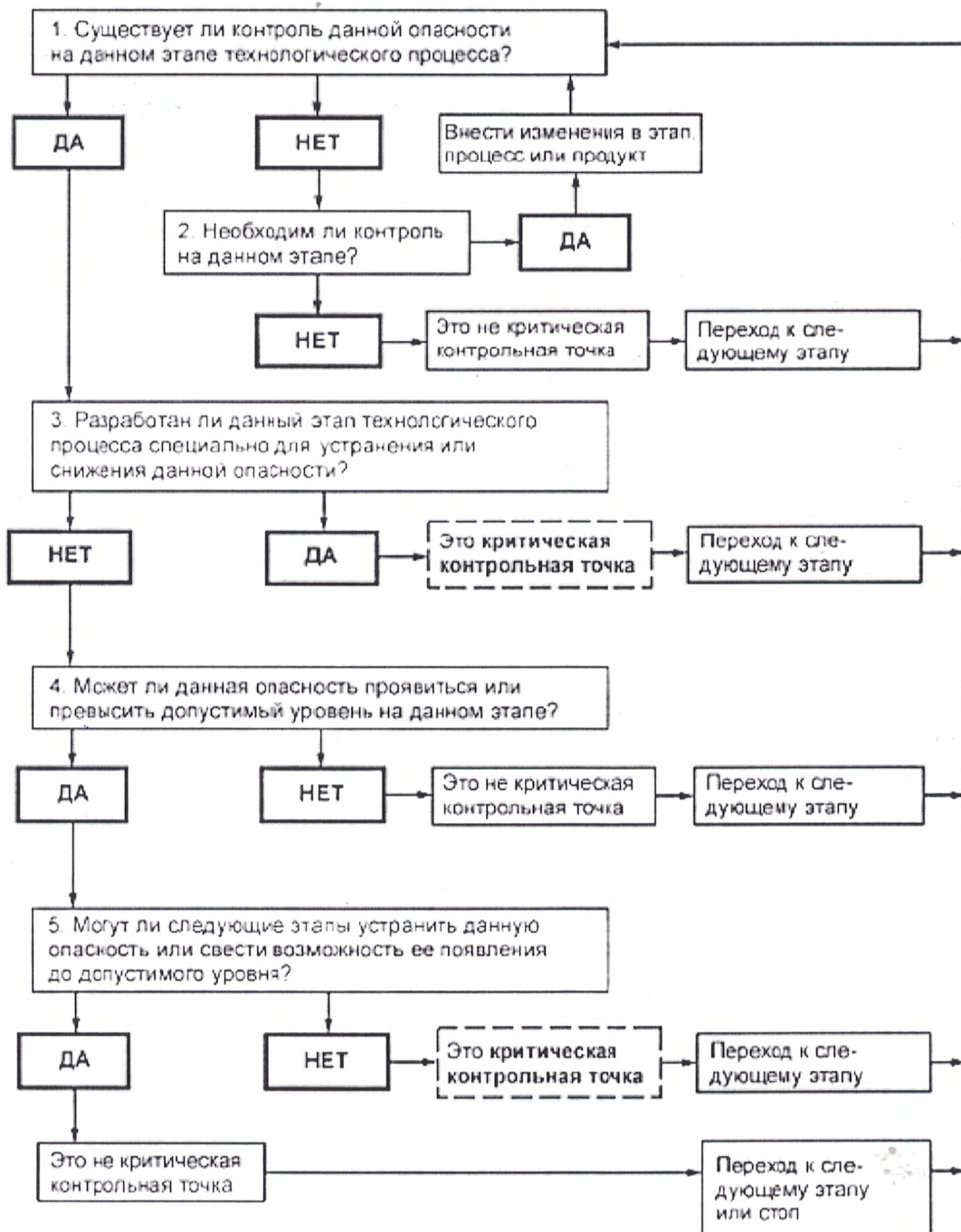
6. ХРАНЕНИЕ МЕТОДИКИ

Данная Методика хранится в папке с оригиналами всей документации системы ХАССП.

Форма «Перечень опасных факторов»

Процесс	Тип опасного фактора	Опасный фактор	Источник	Вероятность появления	Тяжесть последствия	Принятие фактора	Мероприятия по управлению (снижению/исключению вероятности возникновения)
1	2	3	4	5	6	7	8

Метод «Дерево принятия решений»



Приложение 3

Форма «Анализ значимых опасных факторов и выявленные ККТ»

Процесс	Тип опасного фактора	Источник	A1	A2	A3	A4	A5	ККТ

Приложение 4

Форма «Лист ХАССП»

ККТ №__

Опасный фактор			
Процесс			
Контроль			
Объект контроля	Контролируемый параметр	Критические пределы	
Мониторинг			
Процедура	Периодичность	Ответственный	Записи
Коррекция и корректирующие действия			
Коррекция		Ответственный	Записи
Корректирующие действия		Ответственный	Записи

Лист регистрации изменений

№ извещения*	Дата	Страницы с изменениями	Перечень измененных пунктов	Подпись ответственного

* Извещение выпускается в соответствии с ДП-01 «Управление документированной информацией системы ХАССП»

