



УТВЕРЖДАЮ

Заведующий
МАДОУ – детский сад № 165
Г.П. Кулакова

28.02.2024 г

МЕТОДИКА АНАЛИЗА ОПАСНЫХ ФАКТОРОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ККТ

М-01-2024 (редакция №1)

ДОКУМЕНТ ВВЕДЁН ВЗАМЕН: М-06-2019 Методика анализа опасных факторов и определения ККТ

ВВЕДЁН В ДЕЙСТВИЕ с 28.02.2024 г.

Приказом № 12 от 28.02.2024 г.

Отметки об актуализации документа:

« ____ » _____ 2025 г.	_____ / _____
подпись	ФИО
« ____ » _____ 2026 г.	_____ / _____
подпись	ФИО
« ____ » _____ 2027 г.	_____ / _____
подпись	ФИО

ПЕРЕЧЕНЬ ИЗМЕНЕНИЙ ДОКУМЕНТА М-01-2024 (РЕДАКЦИЯ №1)

№ изменения	Дата внесения изменения	№ страницы	Текст изменения
1			

_____ / ФИО сотрудника, внесшего изменение

_____ / Подпись

№ изменения	Дата внесения изменения	№ страницы	Текст изменения
2			

_____ / ФИО сотрудника, внесшего изменение

_____ / Подпись

№ изменения	Дата внесения изменения	№ страницы	Текст изменения
3			

_____ / ФИО сотрудника, внесшего изменение

_____ / Подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и область применения.....	4
2. Нормативные ссылки	4
3. Термины, определения и сокращения	4
4. Ответственность и полномочия	5
5. Описание методики	5
6. Хранение методики	10
Приложение 1.....	11
Приложение 2.....	11
Приложение 3.....	12
Приложение 4.....	12

1. Цель и область применения

1.1. Настоящая Методика анализа опасных факторов и определения ККТ (далее – Методика) разработана в МАДОУ – детский сад № 165 (далее – Учреждение) на основе ГОСТ Р 51705.1-2001.

1.2. Настоящая Методика применяется в Учреждении при идентификации (повторной идентификации) и анализе опасных факторов и определения критических контрольных точек по области распространения системы управления пищевой безопасностью на основе принципов ХАССП (далее – система ХАССП) для недопущения реализации готовых блюд, не соответствующей требованиям ТР ТС 021/2011.

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-01-2024 «Перечень опасных факторов с результатами анализа опасных факторов»

2.4 ПЛ-01-2024 «План ХАССП с листами ХАССП»

2.5 СБП-01 «Сборник общесистемных процедур»

2.6 ДП-04-2024 «Управление аллергенами»

2.7 БС-01-2024 «Блок-схема процессов входного контроля и хранения»

2.8 БС-01.1-2024 «Блок-схема процессов производства и реализации готовых блюд»

3. Термины, определения и 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 превышает 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 работы 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 (СБП-01), оценивается необходимость проведения повторного анализа опасностей для актуализации опасных факторов или подтверждается их актуальность.

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

5. Описание методики

5.1. Исходная информация для анализа опасных факторов

При определении потенциальных опасных факторов, которые могут присутствовать в пищевых продуктах при организации общественного питания, были использованы следующие источники:

– законодательные и нормативные требования Российской Федерации в сфере обеспечения безопасности пищевой продукции, применимые к деятельности Учреждения (ТР ТС 021/2011, Санитарные правила и нормы);

- результаты лабораторных испытаний готовой продукции, смывов с объектов производственного окружения;
- акты Роспотребнадзора по результатам внешних проверок;
- претензии и обращения потребителей / представителей потребителей.

5.2. Виды потенциально опасных факторов

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

Опасные факторы делятся на следующие группы:

- Биологические (микроорганизмы и др.);
- Химические (моющие и дезинфицирующие средства, пестициды в пищевом сырье и продуктах, токсины микроорганизмов в пищевой продукции, в которой началась микробиологическая порча и др.);
- Физические (посторонние предметы, насекомые, украшения, детали технологического оборудования и пр.);
- Аллергены (отдельно выделенная подгруппа химических опасных факторов – химические вещества, содержащиеся в разных пищевых продуктах).

Предупреждающие мероприятия, способы управления ими для минимизации воздействия или полного исключения опасных факторов всех групп в готовых блюдах и пищевых продуктах, разрабатываются и документируются в ПФ-01, ПЛ-01, а также в документированных процедурах системы ХАССП.

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.

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"> - осколки стекла, - деревянные щепки, - осколки хрупкого пластика (например, при нарушении целостности инвентаря, ёмкостей), - 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.), 	<ul style="list-style-type: none"> - пищевое сырьё и продукты, - повреждённое или загрязнённое технологическое оборудование, посуда и инвентарь, складское оборудование (стеллажи, подтоварники / поддоны), - производственные и складские помещения (сколы и повреждения отделочных материалов пола, стен, потолка), - загрязнённое холодильное оборудование, - повреждённые и загрязнённые коммуникации (вентиляционная система, канализационная система (водоотведение)), - сотрудники Учреждения, нарушающие правила личной гигиены,

- превышение температуры раздачи готовых блюд.	- 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

Сельскохозяйственного характера (химические вещества и элементы, находящиеся непосредственно в пищевом сырье и продуктах)	Со стороны инфраструктуры Учреждения
- пестициды: ГХЦГ, ДДТ и его метаболиты; - токсичные элементы: свинец, мышьяк, кадмий, ртуть; - антибиотики; - радионуклиды: цезий-137, стронций-90; - микотоксины: афлатоксин В1, дезоксиниваленол	Моющие, дезинфицирующие средства, личные медицинские препараты, химикаты, используемые при дератизации (если они размещаются неправильно) и др.

5.2.3. Биологические опасные факторы – микроорганизмы (в том числе патогенные: род бактерий Salmonella, отдельные штаммы БГКП, род бактерий Shigella, род бактерий из семейства Brucellaceae и пр.), вызывающие болезни, интоксикацию у людей, а также являющиеся причиной заболеваний, передаваемых через продукты питания.

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

Таблица 3. Возможные биологические опасные факторы

Виды биологических опасных факторов, которые могут находиться как в готовом блюде, так и в пищевом сырье и продуктах, из которых произведено готовое блюдо	Потенциальные источники
- плесени, - дрожжи, - S. aureus, - патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонелла, - БГКП, - КМАФАнМ, - E. coli, - Бактерии рода Proteus	- загрязнённое пищевое сырье и продукты; - загрязненное технологическое оборудование, посуда, инвентарь, производственные поверхности; - тара поставщика; - загрязнённые инженерные коммуникации (вентиляционная система, канализационные трапы, вода); - загрязнённое холодильное / морозильное оборудование; - складское и производственное помещение; - 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 сырье 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 несоответствующими показателями безопасности	Вода с 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 у людей с повышенной чувствительностью.

Перечень основных продуктов-аллергенов, используемых при организации питания в Учреждении, представлен в ДП-04.

5.3. Методика проведения анализа опасных факторов

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

Цели проведения анализа опасных факторов:

- выявление значимых опасных факторов, которые могут серьёзно повлиять на безопасность готовых блюд и пищевых продуктов, выпускаемых на раздачу для питания воспитанников;
- установление мер контроля над значимыми опасными факторами;
- определение направлений для улучшения процессов, чтобы усовершенствовать и повысить эффективность управляющих воздействий в рамках системы ХАССП;
- создание основы для определения ККТ (выполнение второго принципа ХАССП).

Анализ опасных факторов состоит из двух этапов:

1 этап: определение опасных факторов на всех этапах производства и реализации	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 и виды разумно ожидаемых опасных факторов	Выявить на каждом производственном этапе потенциально, разумно ожидаемые, опасные факторы, которые могут оказать негативное влияние на безопасность готовых блюд и пищевой продукции

2 этап: проведение оценки рисков по выявленным опасным факторам	Цель этапа
Проведение группой ХАССП оценки каждого потенциального опасного фактора по вероятности его возникновения и тяжести, серьёзности последствий при его реализации для здоровья	Выявить из потенциально опасных факторов значимые опасные факторы для дальнейшего определения ККТ и выбора управляющих воздействий для обеспечения безопасности готовых блюд и пищевой продукции

Оценка тяжести последствий возникновения опасного фактора осуществляется на основе научных и медицинских данных согласно доступным источникам информации по 4-х бальной шкале:

- 1 балл – практически не влияет на состояние здоровья (может вызвать эстетическую неприязнь, не влияет на здоровье);
- 2 балла – лёгкая степень тяжести (может вызвать недомогание, но не приводит к значительным последствиям для здоровья);
- 3 балла – тяжёлая степень (может вызвать заболевание, приводящее к потере трудоспособности);
- 4 балла – критическая степень тяжести (серьезные последствия для здоровья, вплоть до летального исхода).

При оценке тяжести последствия реализации конкретного опасного фактора на конкретном этапе производственного процесса (БС-01, БС-01.1) необходимо учитывать имеющиеся мероприятия по управлению опасностью (выполняемые персоналом в рамках деятельности для исключения попадания данного опасного фактора по процессам, имеющиеся способы технологической обработки продукции (температурное воздействие, использование дезинфицирующих средств и методов обработки пищевого сырья/продукции и пр.).

Оценка вероятности появления опасного фактора осуществляется экспертным путем исходя из практического опыта группы ХАССП по 4-бальной шкале:

- 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 (от 1 до 10 раз в квартал);
- 4 балла – высокая (постоянно, несколько раз в неделю).

Результаты проведённого анализа каждого опасного фактора по вероятности его возникновения и тяжести последствий при его реализации в готовой продукции 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 анализа рисков (рисунок 1).

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.

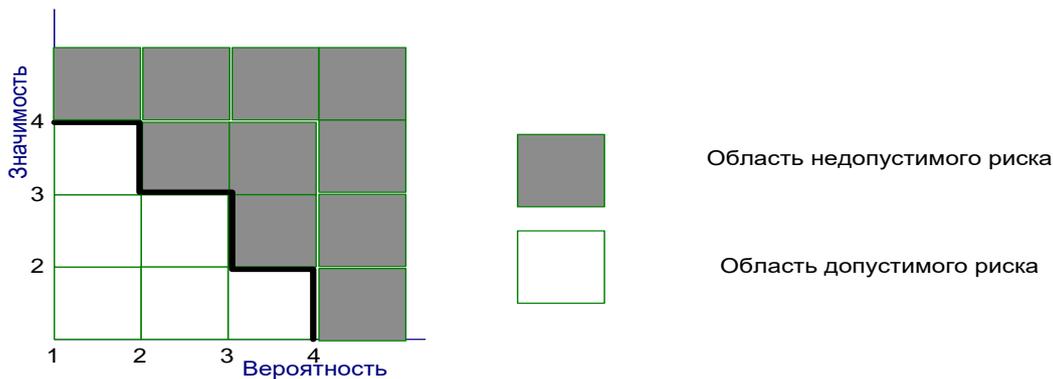


Рисунок 1 – диаграмма анализа рисков.

В случае принятия решения об учёте рассматриваемого потенциально опасного фактора в дальнейшем анализе, в графе 7 «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 значимые 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 (контролируемая значимая опасность на конкретном этапе производственного процесса) 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 и путём совершенствования 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 СБП-01) и оформляются в виде отдельных самостоятельных документов.

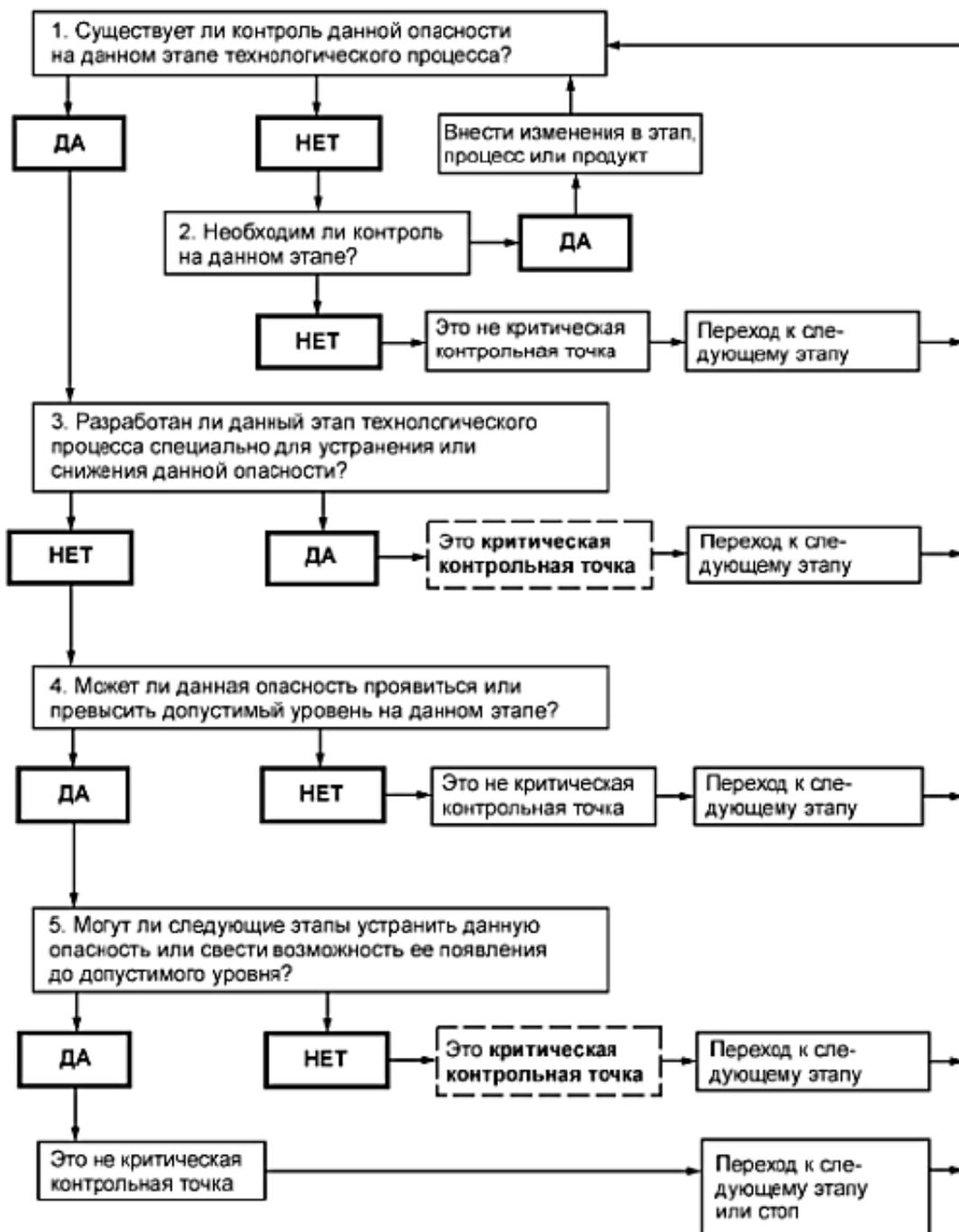
6. Хранение методики

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
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	1	2	3	4	5	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

