

**Общество с ограниченной ответственностью
«Северная Столица»**



Дата введения: 11 января 2021 года

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

«План ХАССП. Анализ опасных факторов»

Санкт-Петербург

2021г.

	Редакция		ООО «Северная Столица»	Лист	2
	Номер	2	«План ХАССП. Анализ опасных факторов» Охраняется на правах интеллектуальной собственности	Листов	25

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цель	3
2.	Область применения	3
3.	Ответственность и полномочия	3
4.	Термины, сокращения, обозначения	3
5.	Нормативные ссылки	3
6.	Общие положения	4
7.	Опасные факторы	4
8.	Изменение и хранение процедуры	22
9.	Приложение 1. Лист согласования	23
13.	Приложение 2. Лист рассылки	24
14.	Приложение 3. Лист ознакомления	25

	Редакция	ООО «Северная Столица»		Лист	3
Номер	2	«План ХАССП. Анализ опасных факторов» Охраняется на правах интеллектуальной собственности		Листов	25

1. ЦЕЛЬ

Настоящая базовая процедура устанавливает анализ и порядок обращения с опасными факторами. Этап анализа опасных факторов является основным в системе менеджмента безопасности продуктов питания. Для разработки эффективно действующего плана предотвращения возникновения опасных факторов, которые угрожают безопасности пищевых продуктов, решающее значение имеет идентификация всех существенных опасных факторов и мер по их контролю.

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящая процедура распространяется на деятельность всех структурных подразделений, участвующих в процессе приготовления и подачи блюд потребителю.

3. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ПОЛНОМОЧИЯ

Ответственным за процесс является заведующий производством ООО «Северная Столица». Персонал, которого непосредственно касается данный процесс, лично отвечает за выполнение требований настоящей процедуры.

4. ТЕРМИНЫ, СОКРАЩЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ

В настоящей документированной процедуре используются следующие термины и определения:
Безопасность пищевой продукции – продукция, не причиняющая вред потребителю при ее приготовлении и/или употреблении в пищу согласно назначению;

Опасный фактор – вид опасности с конкретными признаками;

Конечный продукт – продукт, который не будет подвергнут дальнейшей обработке или трансформации;

Мера по управлению – действие или деятельность, направленные на предупреждение или ликвидацию фактора, вызывающего опасность продуктов питания;

Базовая процедура – базовые условия и деятельность, которые необходимы для поддержания гигиены окружающей среды по всей цепи производства продуктов питания, соответствующие производству, обращению и поставке безопасных продуктов и безопасных продуктов питания для употребления человеком;

Операционная базовая процедура – процедура, идентифицированная с помощью анализа опасностей в качестве существенной для управления вероятностью внесения опасных факторов в продукты и/или контаминации или увеличения опасных факторов в продуктах питания или среды их обработки;

Критическая точка управления – этап, на котором может быть применено управление и который является существенным для предупреждения или исключения фактора, вызывающего опасность продуктов питания или снижения его приемлемого уровня.

Критический предел – критерий, который разделяет приемлемость от неприемлемости;

Мониторинг – проведение запланированной последовательности наблюдений или измерений, для проверки функционирования мер по управлению согласно намеченному;

Коррекции – действия по устранению выявленного несоответствия;

Корректирующие действия – действия, направленные на устранение причин обнаруженных несоответствий или другой нежелательной ситуации;

Опасность пищевых продуктов – биологические, химические или физические компоненты в пищевых продуктах или состояние пищевых продуктов, которые потенциально могут отрицательно воздействовать на здоровье;

	Редакция		ООО «Северная Столица»	Лист	4
Номер	2	«План ХАССП. Анализ опасных факторов» Охраняется на правах интеллектуальной собственности	Листов	25	

Валидация – получение доказательств того, что меры по управлению, выполняемые в рамках НАССП плана и операционных БПР способны достичь результата.

В настоящей процедуре используются следующие условные обозначения:

СМБПП – система менеджмента безопасности пищевых продуктов;

СП – структурное подразделение;

НД – нормативная документация;

ГП – готовая продукция;

БПР – базовая процедура;

ОБПР – операционная базовая процедура;

КТ – критическая точка;

ККТ – критическая контрольная точка;

5. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящей процедуре использованы ссылки на следующие документы:

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

ГОСТ Р 56671-2015 «Рекомендации по разработке и внедрению процедур, основанных на принципах ХАССП»

ISO/TS 22002-2:2013 "Программы предварительных условий для безопасности пищевых продуктов. Часть 2. Общественное питание"

6. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Данная процедура предназначена для обеспечения проведения анализа опасных факторов с целью выявления тех из них, которые требуют контроля, для определения степени контроля и комплекса мер управления, который будет способен предупреждать, ликвидировать или снижать факторы, вызывающие опасность пищевых продуктов до определенных приемлемых уровней. Анализ опасных факторов проводится в два этапа. Первый этап - идентификация угроз здоровью человека, которые могут возникнуть в продуктах питания при их производстве. Второй этап - оценка идентифицированного опасного фактора.

Результатом идентификации опасных факторов является перечень потенциально опасных факторов на каждом этапе технологического процесса по всей технологической цепочке от входного контроля сырья до готовой продукции. Все опасные факторы, которые обоснованно могут возникнуть в зависимости от типа продукта, типа процесса и реальных производственных помещений должны быть идентифицированы и зарегистрированы

7. ОПАСНЫЕ ФАКТОРЫ

7.1. Идентификация опасностей и определение их приемлемых уровней

Идентификация опасностей основывается на:

- предварительно полученной информации и данных, собранных группой по безопасности;
- опыт работы членов группы безопасности и привлеченных специалистов;
- внешней информации, включая эпидемиологические данные.

На каждом этапе производства определена опасность, угрожающая безопасности пищевой продукции.

При идентификации опасностей были проанализированы такие источники опасностей как:

- сырье;
- вода;
- состав продукта;

Редакция		ООО «Северная Столица»		Лист	5
Номер	2	«План ХАССП. Анализ опасных факторов» Охраняется на правах интеллектуальной собственности		Листов	25

- помещения;
- оборудование;
- персонал;
- технологические процессы производства;
- упаковочные материалы;
- хранение, сырья, готовой продукции;

Результатом работы группы по безопасности в области определения потенциально опасных факторов при производстве продукции явился перечень потенциально-опасных факторов, приведенный в таблице 1

Таблица 1

Перечень потенциально-опасных факторов

№ п/п	Наименование опасного фактора	Краткая характеристика опасного фактора
Биологические: Микробиологические		
1	КМАФАнМ (мезофильно-аэробные, факультативно-анаэробные микроорганизмы)	<p>Совокупность санитарно-показательных микроорганизмов, учитывается при оценке санитарного состояния тары, оборудования, воды, сырья, вспомогательных материалов, готовой продукции.</p> <p>Мезофильные микроорганизмы группы микробов, температура роста которых находится в пределах 20-45С. Гибель микроорганизмов наступает при температуре 60-70С и часовой экспозиции.</p> <p>Анаэробные микроорганизмы развиваются при наличии высокой концентрации свободного кислорода. Анаэробы факультативные микроорганизмы, способные размножаться при доступе кислорода (аэробный) и без кислорода (анаэробный). Большинство патогенных и синегнойных микроорганизмов тел человека относятся к этой группе. Болезнь у человека характеризуется внезапным и бурным развитием, выраженной интоксикацией организма, гастроэнтероколитом.</p>
2	БГКП (бактерии группы кишечной палочки)	<p>Определяют степень загрязнения оборудования, инвентаря, сырья, вспомогательных материалов, воды. Патогенная флора кишечной палочки может вызвать в организме человека и животных. Бактерии кишечной палочки проникают из внешней среды в кишечник, размножаются в нем и выделяются во внешнюю среду с кишечным содержимым. Патогенная флора кишечной палочки может вызвать у человека и животных цистит, колибактериозы молодняка животных, колиэнтериты у детей раннего возраста. Обсеменение происходит при нарушении санитарного режима. Кишечная палочка-условно-патогенный микроорганизм, при попадании в кишечник может привести к развитию серьезных осложнений, жизненно-опасных для человека. Погибает при температуре 63-75С. Вызывает токсикоинфекцию. Растет при температуре от 0 до +8С, pH от 5 до 9.</p> <p>Учитывается при оценке санитарно-гигиенического состояния производства, качества дезинфекции, санитарного благополучия воды, сырья, готовой продукции.</p>
3	Кишечная палочка (E.coli)	<p>Естественный обитатель кишечника человека и животных.</p> <p>Показатель свежего фекального загрязнения. При определенных условиях вызывает колибактериозы (острые кишечные инфекции).</p> <p>Относится к энтерогеморрагическим разновидностям, производящим веротоксины или shiga-like яды, вызывающие кровяную диарею. Является наиболее распространенной причиной почечной недостаточности у детей. Очень устойчив к кислоте.</p>
4	Колифаги	Показатель загрязнения вирусом гепатита. Учитывается при оценке санитарно-гигиенического состояния воды.
5	B.cereus (сенная палочка)	Широко распространяется в природе. Основная среда обитания- почва. Термоустойчивы, спорообразующие. При большом обсеменении продукта могут вызвать пищевые токсикоинфекции.
6	Шигеллы (Shigella)	Входят в группу патогенных микроорганизмов. Факультативно-анаэробные бактерии из семейства Энтеробактерий (Enterobacteriaceae), устойчивы к физическим и химическим факторам. Обязательным условием возникновения токсикоинфекций является накопление в продукте большого количества бактерий. Воздушитель дизентерии у человека.
7	Протеолитические бактерии (гнилостные)	Вызывают порчу сырья. Могут вызывать у человека общую интоксикацию.

	Редакция		ООО «Северная Столица»		Лист	6
	Номер	2	«План ХАССП. Анализ опасных факторов» Охраняется на правах интеллектуальной собственности		Листов	25

№ п/п	Наименование опасного фактора	Краткая характеристика опасного фактора
8	Психотрофные микроорганизмы (дрожжи, плесневые грибы)	Холодолюбивые микроорганизмы. Вызывают порчу сырья, вспомогательных материалов, готовой продукции. Теряют активность при замораживании и погибают при температуре выше 60°C. При употреблении продукта у человека могут возникнуть заболевания, поражающие желудочно-кишечный тракт, вызывают диарею.
9	Listeria monocytogenes	Широко распространяется в почве, растениях и фекалиях животных. Обладает психотропным действием, способна расти при температуре +1C, размножаться в холодной воде, влажной среде.
10	Yersinia enterocolitica	Относится к тому же семейству, что и E.coli и Salmonella. Это повсеместно распространенный микроорганизм. Имеет способность роста при низких температурах, выделяет энтеротоксины. Основной источник - это сырое молоко и вода, накапливается также в овощах, в мясе, крупного рогатого скота, птице при недостаточной кулинарной обработке или втором обсеменении. Массовые проявления связаны с этими источниками, а также с пастеризованным молоком. Вызывает общую интоксикацию, острые инфекционные заболевания, поражающие желудочно-кишечный тракт, опорно-двигательный аппарат, печень.
11	Staphylococcus aureus (золотистый стафилококк)	Факультативные анаэробы, относятся к патогенным микроорганизмам, мезофиллы, спор и капсул не образуют, устойчивы к неблагоприятным воздействиям, выделяют энтеротоксины. Могут вызывать пищевые токсикоинфекции и интоксикации. Погибают при нагревании до 80°C в течение часа, при кипячении - мгновенно.
12	Salmonella, бактерии сальмонеллезной группы (S.typhi, S.paratyphi)	Входит в группу патогенных микроорганизмов. Источники инфекции - животные и птицы. Подвижные палочки, факультативные анаэробы, не образуют спор и капсул, устойчивы к действию низких температур. Длительно сохраняется во внешней среде (в воде - 5 мес., в мясе и колбасных изделиях - 2-4 мес., в замороженном мясе - 6 мес., а в мороженых тушках птиц - более года), в мясных продуктах размножаются, не изменяя внешний вид, вкус. Соление и копчение оказывают слабое влияние, замораживание увеличивает сроки выживания. Вызывают брюшной тиф, паратиф, сальмонеллез и токсикоинфекции. Бактерии рода Сальмонелла - мелкие палочки, спор и капсул не образуют аэроб, слабощелочная среда, оптимальная температура +36C, может развиваться от 4 до 46C
13	бактерий семейства Enterobacteriaceae (Proteus)	является возбудителем гнилостных процессов в природе, возбудители диареи и пищевых отравлений.
14	V. parahaemolyticus	связан с его способностью синтезировать гемолизин, обладающий энтеротоксическим свойством. Вызывает пищевые токсикоинфекции и дизентериеподобные заболевания. Заражение происходит при употреблении в пищу сырых или полусырых морских продуктов,
15	Clostridium botulinum	анаэробная грамположительная бактерия рода клоストридий, возбудитель ботулизма — тяжелой пищевой интоксикации, вызываемой ботулиническим токсином и характеризуемой поражением нервной системы.
16	ГМО, Генетически модифицированные источники	Незаданные эффекты выражения генов могут проявляться в аллергических реакциях, токсичности, мутагенности, непредсказуемых отдаленных последствиях.
17	Зараженность и загрязненность амбарными вредителями	Повреждающие и уничтожающие зерновых запасов и изделий из него
18	Токсичные элементы (свинец, мышьяк, кадмий, ртуть)	<p style="text-align: center;">Химические факторы</p> <p>Источниками попадания токсичных металлов в пищевую цепочку могут служить:</p> <ul style="list-style-type: none"> -загрязнение окружающей среды; -почва; -оборудование и инструменты для приготовления и хранения продукции; -вода для обработки продуктов, применяемые в сельском хозяйстве химикаты; -сырец (почва и химикаты, применяемые в сельском хозяйстве); <p>Способны накапливаться в организме при длительном поступлении с питьевой</p>

	Редакция		ООО «Северная Столица»		Лист	7
	Номер	2	«План ХАССП. Анализ опасных факторов»	Охраняется на правах интеллектуальной собственности	Листов	25

19	Микотоксины	водой. Канцерогены. Микотоксины, продуцируемые определенными видами грибов, накапливаются, в пищевых продуктах при соответствующей влажности и температуре. Микотоксины представляют собой группу низкомолекулярных, не иммуногенных соединений, многие из которых отличаются относительной термоустойчивостью. Микотоксины обладают канцерогенным, мутагенным действием. Могут вызывать острую интоксикацию.
20	Токсичные неметаллы элементы	Загрязненный источник воды. Токсичные элементы обладают высокой токсичностью, способны накапливаться в организме при длительном поступлении с водой. Влияют на желудочно-кишечный тракт, репродуктивную функцию, углеводородный обмен.
21	Пестициды (гексахлорциклогексан, ДДТ и его метаболиты)	Органические вещества, ядохимикаты, применяемые в сельском хозяйстве для борьбы с вредителями. Чрезвычайно стабильны, накапливаются в пищевых цепях, в организме человека, в молоке кормящей матери. Отрицательно влияют на центральную нервную систему, почки, печень, периферическую нервную систему, репродуктивную систему.
22	Бенз(а)пирен	Существуют предельно допустимые уровни содержания этих веществ в продуктах. является наиболее типичным химическим канцерогеном окружающей среды. Чрезвычайно опасен даже при сверхмальных концентрациях, т.к. имеет свойство накапливаться. Бензапирен оказывает мутагенное воздействие.
23	Азотосодержащие соединения (нитраты, нитриты)	Источники: сырьё (почва, химикаты, применяемые в сельском хозяйстве). Канцерогены, мутагены поражают кровь и сердечно-сосудистую систему.
24	Радионуклиды (цезий-137, стронций-90)	Источник – вода, почва, сырьё. Влияние на человека – мутагены, канцерогены.
25	Остаточные количества моющих, дезинфицирующих средств	Могут вызывать изменение вкусовых качеств продукции, токсичны.
26	Антибиотики	Антибиотики, содержащиеся в пищевых продуктах в количествах, превышающих допустимые нормы, могут оказывать аллергическое (от греч. <i>allos</i> – другой и <i>ergon</i> – действие, повышенная или извращенная чувствительность организма к какому-либо аллергену – веществу, вызывающему аллергию) действие. При этом наиболее сильными аллергенами являются пенициллин и тилозин.
Физические		
27	Строительные материалы (дерево, цемент, песок, камни, краска, стружки, опилки, мел)	Источниками могут быть деревянные предметы производственного оснащения, деревянная тара, при строительных работах могут присутствовать в сырье. Могут быть причиной удушья, порезов полости рта, горла.
28	Личные вещи	При несоблюдении санитарно-гигиенических норм и правил производства, возможно попадание в продукт. Пуговицы, серьги, мелкие вещи личного пользования и т.п. Могут быть причиной удушья, порезов ротовой полости, горла.
29	Бумага и упаковочные материалы	При несоблюдении санитарно-гигиенических норм и правил производства, возможно попадание в продукт. Пуговицы, серьги, мелкие вещи личного пользования и т.п. Могут быть причиной удушья, порезов полости рта, горла.
30	Продукты жизнедеятельности персонала (волосы, ногти)	При несоблюдении санитарно-гигиенических норм и правил производства, возможно попадание в продукт. Пуговицы, серьги, мелкие вещи личного пользования и т.п. Могут попасть в продукт при несоблюдении правил личной гигиены и вызвать у человека диарею.
31	Металл	Болты, гайки, металлическая стружка- при неправильном содержании оборудования. Может вызвать травму, удушье, повреждение зубов, когда частицы острые- порезы ротовой полости, пищевода, желудочно-кишечного тракта.
32	Пластмасса, стекло	Может попадаться в продукт в процессе производства (стеклянные градусники, электрические лампочки, окна, посуда, инвентарь, при неправильном пользовании пластмассовой тарой (ящики, миски и т.п.). Может вызвать порезы ротовой полости, привести к тяжелым последствиям.
33	Загрязняющий фактор от окружающей предприятие среды	Пыль, семена растений Источник микробиологического обсеменения, аллерген.
34	Птицы, грызуны, насекомые,	Являются переносчиками многих инфекционных заболеваний.

	Редакция		ООО «Северная Столица»		Лист	8
	Номер	2	«План ХАССП. Анализ опасных факторов» Охраняется на правах интеллектуальной собственности		Листов	25

	продукты их жизнедеятельности	Возможно попадание в продукт при хранении.
35	Элементы технического оснащения	Мелкие части оборудования, кусочки электропроводов могут вызвать порезы, ворожение зубов, удушье.
36	Аллергены	Вызывают у чувствительных людей аллергические реакции

Для каждой идентифицированной опасности определен приемлемый уровень опасности. При его определении принимались во внимание требования законодательства РФ, требования потребителей и другая информация.

7.2 Оценка опасностей

Оценка опасностей проводится с учетом вероятности появления опасного фактора и значимости его последствий.

Оценка тяжести последствий от реализации опасного фактора проводилась экспертным путем, исходя из 4-х возможных вариантов оценки;

1 – легкая. Практически не приводит к недомоганиям. Для взрослого человека потеря трудоспособности не наступает;

2 – средней тяжести. Тяжесть последствий может диагностироваться как заболевание. Возможна необходимость лечения в течение нескольких дней;

3 – тяжелая. Последствия вызывают серьезный ущерб здоровью человека. Период нетрудоспособности занимает значительное время. Может иметь место назначение группы инвалидности;

4 – критическая. Последствия приводят к полной потере трудоспособности. Возможен летальный исход.

Выполнен анализ рисков по диаграмме анализа риска (рис. 1).

Рис. 1 Диаграмма анализа рисков.

Анализ рисков и выбор учитываемых опасных факторов

Результаты анализа рисков по диаграмме по каждому опасному фактору приведены в таблице

	Редакция	ООО «Северная Столица»		Лист	9
Номер	2	«План ХАССП. Анализ опасных факторов» Охраняется на правах интеллектуальной собственности		Листов	25



рис.1

На основании таблицы составлен перечень учитываемых опасных факторов (биологических, химических, физических)

Перечень учитываемых опасных факторов

Таблица 2

№п/п	Наименование опасного фактора
Биологические	
1	КМАФАнМ (мезофильно-аэробные, факультативно-анаэробные микроорганизмы)
2	БГКП (бактерии группы кишечной палочки)
3	Кишечная палочка (<i>E. coli</i>)
4	Колифаги
5	<i>B. cereus</i> (сенная палочка)
6	Шигеллы (<i>Shigella</i>)
7	Протеолитические бактерии (гнилостные)
8	Психрофильные микроорганизмы (плесени, дрожжи)
9	<i>Listeria monocutogenes</i>
10	<i>Yersinia enterocolitica</i>
11	<i>Staphylococcus aureus</i> (золотистый стафилококк)
12	<i>Salmonella</i> , бактерии сальмонеллезной группы (<i>S. typhi</i> , <i>S. paratyphi</i>)
13	<i>Enterobacteriaceae</i> (<i>Proteus</i>)
14	<i>V. parahaemolyticus</i>
15	<i>Clostridium botulinum</i>
16	ГМО
17	Зараженность и загрязненность амбарными вредителями
Химические факторы	
18	Токсичные элементы (свинец, кадмий, ртуть)
19	Микотоксины

Редакция			ООО «Северная Столица»	Лист	10
	Номер	2	«План ХАССП. Анализ опасных факторов» Охраняется на правах интеллектуальной собственности	Листов	25

20	Токсичные неметаллы элементы
21	Пестициды (гексахлорциклогексан, ДДТ и его метаболиты)
22	Бенз(а)пирен
23	Азотосодержащие соединения (нитриты, нитраты)
24	Радионуклиды (цезий-137, стронций-90)
25	Остаточные количества моющих, дезинфицирующих средств
26	Антибиотики
Физические факторы	
27	Строительные материалы (дерево, цемент, песок, камни, краска, стружки, опилки, мел)
28	Личные вещи
29	Бумага, упаковочные материалы
30	Продукты жизнедеятельности персонала (волосы, ногти)
31	Металл
32	Пластмасса стекло
33	Загрязняющий фактор от окружающей предприятие среды
34	Птицы, грызуны, насекомые, продукты их жизнедеятельности
35	Элементы технического оснащения
36	Аллергены

7.4. Выбор и оценка мероприятий по управлению

Основываясь на проведенной оценке опасностей, группой по безопасности проведен выбор мероприятий по управлению, которые позволяют предотвратить, устраниить или снизить до установленного уровня по безопасности, угрожающие безопасности пищевой продукции.

Группой безопасности были рассмотрены мероприятия по управлению эффективные в отношении идентифицированных опасностей и для каждой технологической операции, включенной в блок-схему, определялось воздействие, учитывая опасности от сырья, человека, оборудования и средств технологического обеспечения, окружающей среды.

Группа по безопасности пищевой продукции пришла к выводу, что, перед оценкой опасностей, выбором и классификацией мероприятий по управлению, целесообразно объединить технологические операции, включенные в блок-схемы, при условии, что:

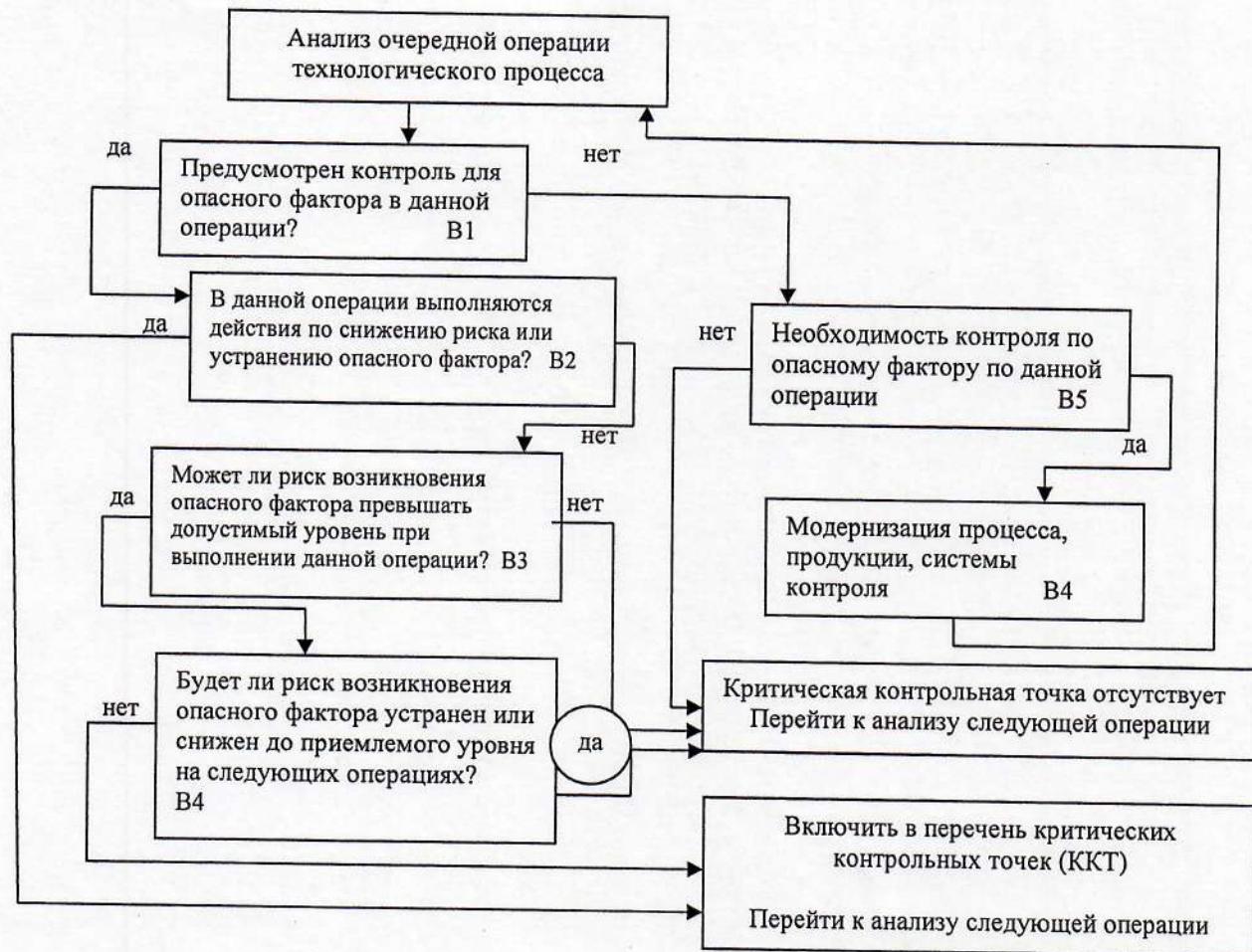
- все технологические операции осуществляются на аналогичном оборудовании;
- опасные факторы на всех объединенных технологических операциях идентичны.

Мероприятия по управлению классифицировались согласно Алгоритму.

По данному Алгоритму определяется принадлежность мероприятия к плану ХАССП (Критическая точка, ККТ), производственной программе обязательных предварительных мероприятий. Результаты анализа опасных факторов, выбор и классификация мероприятий по управлению по технологическому процессу представлены в таблице 3

	Редакция	ООО «Северная Столица»	Лист	11
Номер	2	«План ХАССП. Анализ опасных факторов» Охраняется на правах интеллектуальной собственности	Листов	25

«Дерево принятия решений» (ГОСТ Р 51705.1-2001)



1ца 3 Анализ опасных факторов

Направления опасности	Описание опасностей	Оценка опасностей			Обоснование выбора и оценка опасности		
		Биологическое загрязнение	Химическое загрязнение	Технологические факторы	Оценка опасности	Для каждой опасности приводится пояснение, почему существует или отсутствует вероятность её возникновения или негативного влияния на здоровье.	
Химическая стабильность	Очаги инфекции	Биологическое загрязнение	Химическое загрязнение	Технологические факторы	Не существует	Вероятность очень низкая. Поставщики одобрены, все сырьё в упаковке. Документы, подтверждающие качество и безопасность в наличии.	
Очаги инфекции	Сырьё (фрукты, овощи, молочные продукты, мясные, рыбные гастроономия)	TP TC 021 Очень низкая 1 балл	TP TC 021 Очень низкая 1 балл	TP TC 021 Очень низкая 1 балл	2	Не существует	Вероятность очень низкая. Поставщики одобрены, все сырьё в упаковке. Документы, подтверждающие качество и безопасность в наличии.
Радионуклиды Цезий-137 Стронций - 90	Сырьё (растительного происхождения)	TP TC 021 Очень низкая 1 балл	TP TC 021 Очень низкая 1 балл	TP TC 021 Очень низкая 1 балл	2	Не существует	Вероятность очень низкая. Поставщики одобрены, все сырьё в упаковке. Документы, подтверждающие качество и безопасность в наличии.
Пестициды ГХЦД и его метаболиты	Сырьё (растительного происхождения, молоко)	TP TC 021 Очень низкая 1 балл	TP TC 021 Очень низкая 1 балл	TP TC 021 Очень низкая 1 балл	2	Не существует	Вероятность очень низкая. Поставщики одобрены, все сырьё в упаковке. Документы, подтверждающие качество и безопасность в наличии.
Антбиотики: Левомеколь, Тетрациклин, Стрептомицин пенициллины	Сырьё (молоко, яйца, мясо, птица)	TP TC 021 TP TC 033 TP TC 034	TP TC 021 Очень низкая 1 балл	TP TC 021 Очень низкая 1 балл	2	Не существует	Вероятность очень низкая. Поставщики одобрены, все сырьё в упаковке. Документы, подтверждающие качество и безопасность в наличии.
Пищевые добавки: красители, ароматизаторы, загустители, эмульгаторы, консерванты	Сырьё (пищевые добавки, запрещенные при производстве пищевых продуктов)	Отсутствие пищевых добавок, запрещенных при производстве пищевых продуктов	TP TC 021 Очень низкая 1 балл	TP TC 021 Очень низкая 1 балл	1	Не существует	Вероятность очень низкая. Поставщики одобрены, все сырьё в упаковке. Документы, подтверждающие качество и безопасность в наличии.
Микотоксины: афлатоксин В1, делоксиналинол	Производство и хранение растительного сырья	TP TC 021 Очень низкая 1 балл	TP TC 021 Очень низкая 1 балл	TP TC 021 Очень низкая 1 балл	1	Не существует	Вероятность очень низкая. Поставщики одобрены, все сырьё в упаковке. Документы, подтверждающие качество и безопасность в наличии.
Нитраты	Сырьё (растительного происхождения)	TP TC 021 Очень низкая 1 балл	TP TC 021 Очень низкая 1 балл	TP TC 021 Очень низкая 1 балл	2	Не существует	Вероятность очень низкая. Поставщики одобрены, все сырьё в упаковке. Документы, подтверждающие качество и безопасность в наличии.
Ликоиды	Сырьё (растительного происхождения, молоко)	Не допускается	Очень низкая 1 балл	TP TC 021 Очень низкая 1 балл	2	Не существует	Вероятность очень низкая. Поставщики одобрены, все сырьё в упаковке. Документы, подтверждающие качество и безопасность в наличии.

Посторонние примеси: камни, песок, дерево, косточки, стекло	Сырьё (растительного происхождения)	наличие	отсутствие	Очень низкая 1 балл	2	Не существенная
Аллергены: яичко, молочные продукты, пшеница, орехи	Состав сырья	наличие	Индивидуальная непереносимость	Очень низкая 1 балл	2	Не существенная
Патогенные м/о, в том числе Сальмонеллы <i>Listeria</i> <i>Mycobacterium</i> , <i>S. Aureus</i> Плесени	Сырьё, персонал, уп. материалы	наличие	TP TC 021	Очень низкая 1 балл	2	Не существенная

Патогенные м/о, в том числе БГКП, КМАФАИМ, кишечная палочка, сонная палочка, кондилат, шигеллы, профилактические бактерии, психогенные м/о, золотистый стафилококк, бактерии группы энтеробактерий, гаектерии сальмонеллезной группы, паратуберкулезные бактерии, кишечный гнориодиний	Хранение сырья, персонал, помещения	Высокое, способность к росту	+6С, -18С	Высокая ф. сырья	3	Существенная	УПРАВЛЕНИЕ: соблюдение температурных режимов хранения сырья, контроль режимов с занесением данных в чеклист
Патогенные м/о, в том числе БГКП, КМАФАИМ, палочки, сонная палочка, кондилат, шигеллы, профилактические бактерии, псевдохориаэ м/о, золотистый стафилококк, бактерии группы сальмонеллезной группы, паратуберкулезные бактерии, кишечный гнориодиний	Сырье	высокое	TP TC 021	Очень низкая 1 балл	2	Не существенная	УПРАВЛЕНИЕ: инструменты по обработке овощей, фруктов, зелени, салаты расторопы после обработки, обработка тары
Песок, камни, щебень	Органическая среда	высокое	TP TC 021	Очень низкая 1 балл	2	Не существенная	Происходит периодическое испытания волны, подтверждающие её безопасность.
Антегрины	Состав продукта, персонал, технологические процессы	-	-	Очень низкая 1 балл	-	Не существенная	УПРАВЛЕНИЕ: инструменты по обработке овощей, фруктов, зелени, салаты расторопы после обработки альгината, обработка тары
Патогенные м/о, в том числе Сальмонелла Listeria, Моносупситетес, S. Aureus	Персонал	высокое	TP TC 021	Очень низкая 1 балл	2	Не существенная	УПРАВЛЕНИЕ: инструменты по личной гигиене персонала, маска/шапка, гигиеническое обучение, инструкции по холке и личигиене производственных и эксплуатационных помещений, инструменты по мойке и дезинфекции производственного инвентаря и внутренней тары, инструкции по мойке и дезинфекции производственных и эксплуатационных помещений, инструкция по мойке и дезинфекции производственного инвентаря и внутренней тары.
БГКП	Персонал, технологические процессы	высокое	TP TC 021	Очень низкая 1 балл	2	Не существенная	УПРАВЛЕНИЕ: инструменты по личной гигиене персонала, маска/шапка, гигиеническое обучение, инструкции по мойке и личигиене производственных и эксплуатационных помещений, инструменты по мойке и дезинфекции производственного инвентаря и внутренней тары, инструкции по мойке и дезинфекции производственных и эксплуатационных помещений, инструкция по мойке и дезинфекции производственного инвентаря и внутренней тары.
Патогенные м/о, в том числе Сальмонелла Listeria, Моносупситетес, S.Aureus	Персонал, технологические процессы, оборудование	высокое	TP TC 021	Очень низкая 1 балл	2	Не существенная	УПРАВЛЕНИЕ: инструменты по личной гигиене персонала, маска/шапка, гигиеническое обучение, инструкции по мойке и дезинфекции производственных и эксплуатационных помещений, инструменты по мойке и дезинфекции производственного инвентаря и внутренней тары, инструкции по мойке и дезинфекции производственных и эксплуатационных помещений, инструкция по мойке и дезинфекции производственного инвентаря и внутренней тары.
Лаборатория, оборудование	Поступление ингредиентов (сыров, металлы, пластики)	высокое	-	Очень низкая 1 балл	1	Не существенная	УПРАВЛЕНИЕ: инструменты по личной гигиене персонала, маска/шапка, гигиеническое обучение, инструкции по мойке и дезинфекции производственных и эксплуатационных помещений, инструменты по мойке и дезинфекции производственного инвентаря и внутренней тары, инструкции по мойке и дезинфекции производственных и эксплуатационных помещений, инструкция по мойке и дезинфекции производственного инвентаря и внутренней тары.
Микробиологическая лаборатория	Микробиологическая лаборатория	высокое	TP TC 021	Очень низкая 1 балл	2	Не существенная	УПРАВЛЕНИЕ: инструменты по личной гигиене персонала, маска/шапка, гигиеническое обучение, инструкции по мойке и дезинфекции производственных и эксплуатационных помещений, инструменты по мойке и дезинфекции производственного инвентаря и внутренней тары, инструкции по мойке и дезинфекции производственных и эксплуатационных помещений, инструкция по мойке и дезинфекции производственного инвентаря и внутренней тары.
Остальное хозяйство	Остальное хозяйство	высокое	-	Очень низкая 1 балл	1	Не существенная	УПРАВЛЕНИЕ: инструменты по обработке пищи

Посторонние прокрастины (металл, пластик)	Серебро, технологические процессы	внисение	-	Очень низкая 1 балл	2	Не существенная	
Патогенные м/о, в том числе Сальмонеллы Listeria, Монобутофенес, S. Aureus	Серебро, хранение сырья, технологические процессы, переносчики, оборудование	внисение, способность к росту	-	Очень низкая 1 балл	1	Не существенная	
БГКП	Хранение сырья, технологические процессы, переносчики, оборудование	внисение	-	Очень низкая 1 балл	2	Не существенная	
Патогенные м/о, в том числе Сальмонеллы Listeria, Монобутофенес S. Aureus	Внисение, способность к росту	ТР ТС 021	Высокая 4 балла	3	Существенная	УПРАВЛЕНИЕ: инструкция по личной гигиене персонала, медсестры, гигиеническое обучение, инструкции по мойке и дезинфекции производственных и исполнительских помещений, инструкции по мойке и дезинфекции производственного инвентаря и внутренней тары.	
БГКП	Переносчики, технологические процессы, оборудование	внисение, способность к росту	ТР ТС 021	Высокая 4 балла	3	Существенная	УПРАВЛЕНИЕ: контроль технологических параметров процесса
остаточное количество моющих средств	Переносчики, технологические процессы, оборудование	внисение	-	Очень низкая 1 балл	1	Не существенная	УПРАВЛЕНИЕ: инструкция по личной гигиене персонала, медсестры, гигиеническое обучение, инструкции по мойке и дезинфекции производственных и исполнительских помещений, инструкции по мойке и дезинфекции производственного инвентаря и внутренней тары
Посторонние прокрастины (металл, пластик, упаковка сырой продукции)	Серебро, переносчики, технологические процессы, оборудование	внисение	-	Очень низкая 1 балл	1	Не существенная	УПРАВЛЕНИЕ: инструкция по личной гигиене персонала, медсестры, гигиеническое обучение, инструкции по мойке и дезинфекции производственных и исполнительских помещений, инструкции по мойке и дезинфекции производственного инвентаря и внутренней тары
Патогенные м/о, в том числе Сальмонеллы Listeria, Монобутофенес, S. Aureus	Переносчики, технологические процессы, инвентарь	внисение	ТР ТС 021	Низкая 2 балла	2	Не существенная	УПРАВЛЕНИЕ: инструкция по личной гигиене персонала, медсестры, гигиеническое обучение, инструкции по мойке и дезинфекции производственных и исполнительских помещений, инструкции по мойке и дезинфекции производственного инвентаря и внутренней тары, ТТК , контроль производственной среды холода и льда
Посторонние прокрастины (металл, пластик)	Переносчики, технологические процессы, инвентарь	внисение	-	Очень низкая 1 балл	2	Не существенная	УПРАВЛЕНИЕ: инструкция по личной гигиене персонала, медсестры, гигиеническое обучение, инструкции по мойке и дезинфекции производственных и исполнительских помещений, инструкции по мойке и дезинфекции производственного инвентаря и внутренней тары.
Остаточное количество моющих и др. средств	Переносчики, технологические процессы, инвентарь	внисение	-	Очень низкая 1 балл	2	Не существенная	УПРАВЛЕНИЕ: инструкция по личной гигиене персонала, медсестры, гигиеническое обучение, инструкции по мойке и дезинфекции производственных и исполнительских помещений, инструкции по мойке и дезинфекции производственного инвентаря и внутренней тары.
Патогенные м/о, в том числе БГКП, КМАФАИМ, кишечная палочка, сенная палочка, колибактерии, пигментные протеомифитические бактерии, панхромотрофные м/о, золотистый стафилококок, бактерии группы энтеробактерий, бактерии сальмонеллезной группы, пантеналопулитус, бактерии группы Кистерридией	Хранение сырья, оборудование,	способность к росту	+6С	Низкая 2 балла	2	Не существенная	УПРАВЛЕНИЕ: практика хранения остаточных блэйз в холодильной камере/ антракин
Патогенные м/о, в том числе Сальмонеллы Listeria, Монобутофенес S. Aureus	Хранение, переносчики, технологические процессы	способность к росту	+6С	Высокая 4 балла	3	Существенная	УПРАВЛЕНИЕ: практика хранения горячих блэйз перед подачей

УПРАВЛЕНИЕ: практика применения охлаждения блоков перед подачей потребителя						
Существенная						

Наименование опасности	Описание опасностей	Оценки опасностей		Обоснование выбора и оценка опасности
		Оценка опасности	Критерий опасности	
Опасность факторов	Источники опасности	Безопасность персонала при работе с опасными веществами	Оценка опасности на основе критериев (безопасность на рабочем месте)	Для каждой опасности проводится поискение, почему существует или отсутствует вероятность её возникновения или негативного влияния на здоровье.
Посторонние примеси (стекло, пластик)	Персонал	высокое	Очень низкая 1 балл	УПРАВЛЕНИЕ: соблюдение инструкции «Соблюдение правил хранения и утилизации порошковой стеканой, фарфоровой и пластиковой посуды»
Посторонние примеси (стекло, пластик)	Посторонние примеси (стекло, пластик)	высокое	Очень низкая 1 балл	Не существует
Посторонние примеси (стекло, пластик)	Посторонние примеси (стекло, пластик)	высокое	Очень низкая 1 балл	Не существует
Посторонние примеси (стекло, пластик)	Посторонние примеси (стекло, пластик)	высокое	Очень низкая 1 балл	УПРАВЛЕНИЕ: соблюдение инструкции «Санитарная обработка оборудования и инвентаря»
Посторонние примеси (стекло, пластик)	Посторонние примеси (стекло, пластик)	высокое	Очень низкая 1 балл	Не существует
Посторонние примеси (стекло, пластик)	Посторонние примеси (стекло, пластик)	высокое	Очень низкая 1 балл	УПРАВЛЕНИЕ: соблюдение инструкции «Входной контроль и хранение сырья, тары, исполнительных и упаковочных материалов и защищающих средств»
Посторонние примеси (стекло, пластик)	Посторонние примеси (стекло, пластик)	высокое	Очень низкая 1 балл	Не существует
Посторонние примеси (стекло, пластик)	Посторонние примеси (стекло, пластик)	высокое	Очень низкая 1 балл	УПРАВЛЕНИЕ: соблюдение инструкции «Соблюдение правил хранения и утилизации порошковой стеканой, фарфоровой и пластиковой посуды»

После проведения поэтапного анализа опасных факторов производства, группа безопасности выделила 3 этапа, контроль которых описан в таблице 4

	Редакция	ООО «Северная столица»		
Номер	1	«Анализ опасных факторов»		
Дата		Охраняется на правах интеллектуальной собственности		

Таблица 4

Нан сность	Меры контроля	Распределение мер контроля КТ и ККТ					Обоснование решения
		ККТ/КТ	Блокировка контролера параметров фактических данных в чек-листе	Недопустимость изменения параметров фактических данных в чек-листе	Недопустимость изменения параметров фактических данных в чек-листе	Недопустимость изменения параметров фактических данных в чек-листе	
3.	Хранение сырья при Т +2-4С, -18С	да	нет	да	нет	-	ККТ1 Принято решение: установить периодичность мониторинга заданных параметров, занесение фактических данных в чек-листы
8.	Термообработка (приготовление)	да	да	-	-	-	ККТ2 Принято решение: контроль температурных режимов приготовления каждого блюда, занесение фактических данных в чек-листы
11, 12	Хранение горячих блюд до подачи потребителя, Хранение холодных блюд в холодильной витрине до подачи	да	-	-	нет	да	ККТ3 Принято решение: контроль температурных и временных режимов хранения каждой партии блюд, т.ч. в холодильной витрине, занесение фактических данных в чек-листы

План НАССР

ЖТ1

Процесс производства: хранение сырья

пасный фактор: биологический (БГКП, КМАФАНМ, кишечная палочка, синяя палочка, колифаги, шигеллы, протеолитические
бактерии, психотрофные м/о, золотистый стафилококк, бактерии группы энтеробактерий, бактерии сальмонелезной группы,
lactamolyticus, бактерии группы клостриций)

Контролируемый параметр	Мера управления	Критические пределы	Мониторинг (контроль)				Коррекция и корректирующие действия		Оценка эффективности (верификации)	
			Предмет, место контроля	Метод/процедура	Периодичность	Ответственный лицо	Регистрация данных	Процедура		
Температурные режимы хранения сырья	Контроль температурных режимов хранения	Не выше +6С Для охлажденных продуктов, сырья Не выше -18С – для замороженных продуктов и п/ф	Камеры хранения охлажденных продуктов, сырья Камеры хранения замороженных продуктов и п/ф	Контроль температурных режимов по термодатчикам	2 раза в смену	запедающий производством	Журнал учета температурного режима	В случае нарушения температурных режимов необходимо: 1) Сообщить вышестоящему руководству и технической службе 2) Замерить температуру продуктов (если температура превышает норму, переместить продукты в другой холодильник), в случае нарушения режимов хранения более 2 часов – утилизация.	Поддержание холодильного оборудования в рабочем состоянии, ППР. Регистрация данных.	Анализ результатов: контроль записей. Периодические лабораторные испытания поступающего сырья (ППК)

Занесение критических пределов: установлено в утвержденных документах РФ:
21/2011, СанЛиН 2.3.2.1324-03

KKT2

Процесс производства: термическая обработка

Опасный фактор: биологический (БГКП, КМАФАМ, кишечная палочка, сенна палочка, колифаги, шигеллы, протеолитические бактерии, психотрофные *M/o*, золотистый стафилококк, бактерии группы энтеробактерий, бактерии сальмонеллезной группы, *arcahaemolyticus*, бактерии группы клострийдий)

Контролируемый параметр	Мера управления	Критические пределы	Мониторинг (контроль)				Коррекция и корректирующие действия		Оценка эффективности (верификация)
			Предмет, место контроля	Метод/процедура	Периодичность	Ответственное лицо	Регистрация данных	Процедура	
Температурные режимы термической обработки	Контроль температур приготовления продуктов питания	Птица, субпродукты, отварное мясо +100С 5-7 мин	Горячий цех	контроль температурных режимов при помощи термощупа	Каждую партию	Повар	Журнал бракеража готовой пищевой продукции	1. При недостаточной температуре (ниже указанного уровня), приготовленного мяса, необходимо повторить процесс термообработки	Поддержание теплового оборудования в рабочем состоянии, ППР

Процесс производства: хранение готовых блюд

Пасенный фактор: биологический (БГКП, КМАФАНМ, кишечная палочка, сенная палочка, колифаги, шигеллы, протеолитические актерии, психотрофные М/О, золотистый стафилококк, бактерии группы энтеробактерий, бактерии сальмонеллезной группы, arahaemolyticus, бактерии группы клостридий)

Контролируемый параметр	Мера управления	Критические пределы	Мониторинг (контроль)				Коррекция и корректирующие действия		Оценка эффективности (верификация)
			Предмет, место контроля	Метод/процедура	Периодичность	Ответственное лицо	Регистрация данных	Процедура	
Температурные и временные режимы питания в процессе хранения под воздействием хранения.	Контроль температурных режимов готовых продуктов питания.	+6 гр С	Линия раздачи, холодный цех	Визуальный контроль температурных режимов и времени хранения по температурным датчикам	Каждую партию	Заведующий производства	Журнал учета температурного режима	Контроль температурных режимов готовых продуктов питания	Поддержание холодильного оборудования в рабочем состоянии, ППР. Регистрация данных
Температурные режимы хранения на блюда, время краткосрочного хранения	Контроль температурных режимов и времени хранения	Горячие блюда (супы, соусы, напитки) – не ниже 70-75 гр С, вторые блюда и гарниры – не ниже +60 гр. С не более 2 ч с момента изготовления	Линия раздачи	Контроль температурных режимов	Каждый час	Повар раздачи	Журнал учета температурного режима	Поддержание оборудования в рабочем состоянии, при поломке сообщить в техническую службу, блюда передложить в исправное оборудование, быстрая реализация, проверка температур. В случае нарушения режимов хранения, более 2 часов, при соблюдении условий, но более 3 часов – утилизация	1. Поддержание теплового оборудования в рабочем состоянии, ППР 2. Планирование потребностей 3. Регистрация данных.

	Редакция	ООО «Северная столица»	Лист	22
Номер	1	«Анализ опасных факторов»		
Дата		Охраняется на правах интеллектуальной собственности	Листов	25

0.ИЗМЕНЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Изменения и дополнения к документам оформляются путем перездания версии всего документа. Перездание документа происходит не реже 1 раза в год или по мере необходимости.

Юдлиники всех документов, подпадающих под область применения настоящей документированной процедуры, хранятся у заведующего производством вместе с подлинниками распорядительных документов, которыми они были введены в действие в течение их срока действия, затем даются в архив.

Ученные копии документов хранятся на рабочих местах.

Приложение 1
(обязательное)

Лист согласования

авторы:

№ п/п	Ф.И.О.	Должность	Дата разработки	Подпись	Примечание
1.	М.А. Саватеева	координатор группы			
2.	Е.С. Амельчена	технический секретарь			

Согласовано:

№ п/п	Ф.И.О.	Должность	Дата согласования	Подпись	Примечание
1.	Д.А. Левин	генеральный директор ООО «Северная Столица»			
2.					
3.					
4.					

Приложение 2 (обязательное)

Лист рассылки

Приложение 3 (обязательное)

Лист ознакомления

Ф.И.О. работника	Должность	Дата ознакомления	Подпись работника
Заведующий производства			