

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ БУРЯТИЯ»**

Утверждаю

Главный врач ФБУЗ

«Центр гигиены

и эпидемиологии в

Республике Бурятия»

_____ **З.В. Марактаев**

«___» января 2025 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СОЦИАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

**«ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПИЩЕВОЙ
ПРОДУКЦИИ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ ХАССП»**

Объем – 18 часов

г. Улан-Удэ

2025 г.

Дополнительная образовательная программа –
дополнительная общеразвивающая программа социальной направленности

ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ ХАССП

Составители программы:

Богданова Ольга Георгиевна, доктор медицинских наук, старший научный сотрудник лаборатории эколого-гигиенических исследований ФГБНУ ВСИМЭИ

Мантатова Надежда Владимировна, заведующая отделом гигиенического образования и воспитания населения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Бурятия»

Категория слушателей:

1. Индивидуальные предприниматели, руководители, технологи и специалисты предприятий пищевой промышленности, организаций общественного питания населения и стационарных предприятий продовольственной торговли, в том числе:

- сельскохозяйственное производство (животноводство и растениеводство);
- первичная переработка продовольственного сырья;
- производство пищевых продуктов;
- изготовление пищевых продуктов и блюд;
- транспортирование и доставка продуктов;
- хранение пищевых продуктов;
- производство упаковочных материалов;
- производство биологически активных добавок к пище;
- предприятия общественного питания;
- оптовая и розничная торговля.

Форма обучения: очная

Продолжительность: 18 академических часов

Документ об окончании: сертификат собственного образца

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

ХАССП (в английской транскрипции НАССР - Hazard Analysis and Critical Control Points, Анализ Рисков и Критические Контрольные Точки) – это концепция, предусматривающая систематическую идентификацию, оценку и управление опасными факторами, существенно влияющими на безопасность продукции. Согласно Codex Alimentarius НАССР - система, которая идентифицирует, оценивает и контролирует опасные факторы, имеющие значение для безопасности пищевых продуктов.

Наличие процедур ХАССП подтверждает соблюдение требований российского законодательства в области технического регулирования и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также обосновывает выбор способов обеспечения качества производимой продукции. В нормативных документах используется несколько схожих терминов: «ХАССП», «Система ХАССП», «Программа ХАССП», «Производственный контроль, основанный на принципах ХАССП» и «Система менеджмента безопасности пищевой продукции» (СМБПП).

В настоящее время система ХАССП (НАССР) является основной моделью управления и регулирования качества пищевой продукции, главным инструментом обеспечения её безопасности.

ХАССП – это не привычный стандарт, это система, которая разрабатывается каждой компанией (предприятием) самостоятельно в соответствии с особенностями ее производства, гармонизируется индивидуально к каждому предприятию, может гибко меняться и приспосабливаться.

Система предусматривает идентификацию, оценку и управление опасными факторами, существенно влияющими на безопасность продукции, а также обеспечивает контроль на всех этапах производства пищевой продукции – от начального сырьевого сегмента до момента попадания к потребителю, в любой точке самого производства, хранения и реализации продукции, где могут быть опасные ситуации.

Главная цель внедрения данной системы – это непрерывный мониторинг имеющихся рисков в процессе ведения деятельности в сфере производства пищевой продукции, в том числе изготовления продукции общественного питания.

Дополнительная профессиональная программа по теме «Организация

управления качеством пищевой продукции на основе принципов ХАССП» (далее - Программа) является нормативно-методическим документом и содержит в себе законодательно-правовые аспекты, порядок организации проведения производственного контроля с применением принципов ХАССП, его этапы, принципы контроля анализа опасностей и критических контрольных точек, порядок действия в случае отклонения предельных значений показателей, разработку корректирующих мероприятий практические и контрольные вопросы для проверки знаний.

Актуальность Программы обусловлена необходимостью дальнейшего неуклонного повышения качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов, и соблюдения требований российского законодательства в области технического регулирования и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Программа «Организация управления качеством пищевой продукции на основе принципов ХАССП» включает в себя цель, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные материалы.

1.2. Форма освоения программы

Образовательная деятельность по реализации дополнительной образовательной программы «Организация управления качеством пищевой продукции на основе принципов ХАССП» предусматривает следующие организационные формы учебной деятельности:

- лекции, в том числе видеолекции;
- самостоятельная работа;
- самостоятельная работа с программами контроля знаний (тестами);
- консультации (групповые и индивидуальные) с применением электронных средств);
- дистанционные образовательные технологии применяются частично.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Допускается проведение занятий без перерыва по 90 минут.

Для методического руководства приказом Главного врача назначается руководитель Программы из числа специалистов в данной области. Руководитель программы несет персональную ответственность за реализацию и осуществление образовательной деятельности, формирует

преподавательский состав, составляет смету и расчет стоимости образовательной услуги на одного слушателя.

Цель реализации программы

Получение и углубление теоретических знаний и совершенствование практических умений в области управления и регулирования качества пищевой продукции, основанной на принципах ХАССП, необходимых для обеспечения безопасности пищевого производства.

1.4. Планируемые результаты обучения

1. Ознакомить слушателей с нормативно-правовой базой системы управления безопасностью пищевой продукции, с общими требованиями к организации работ по управлению качеством и безопасностью продукции на основе принципов ХАССП.

2. Обучить принципам организации и непрерывного мониторинга, имеющих рисков в процессе ведения деятельности в сфере производства пищевой продукции, в том числе изготовления продукции общественного питания. до их реального появления, управления опасными факторами;

- разработке программ обязательных предварительных мероприятий (ПОПМ);

- разработке производственной программы обязательных предварительных мероприятий (ППОПМ);

- разработке программ производственного контроля

3. Научить слушателей грамотному ведению документации в части управления качеством и безопасностью пищевых продуктов

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: правовые основы организации, порядка и периодичности (включая организационные мероприятия, лабораторные исследования и испытания) производственного контроля, основанного на принципах ХАССП; требования технических регламентов, санитарно-эпидемиологических правил, регламентирующих качество и безопасность пищевой продукции.

Уметь: использовать нормативную базу при проведении внутреннего аудита этапов разработки, внедрения и поддержания процедур, основанных на принципах ХАССП, в пищевой промышленности, в организациях общественного питания и продовольственной торговли.

Владеть: основными методами проведения внутреннего аудита исходя из гигиенических позиций в отношении пищевых объектов, принципами разработки, внедрения и поддержания системы ХАССП, разработки и реализации программ обязательных предварительных мероприятий (ПОПМ) и программ производственного контроля.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

дополнительной образовательной программы «Организация управления качеством пищевой продукции на основе принципов ХАССП»

	Наименование тем	Всего, час	в том числе, час		Форма контроля
			ТЗ	СР	
1.	Нормативно-правовая база по разработке, внедрению и поддержанию системы ХАССП. Термины и определения	1	1		
2.	Общие требования к организации работ по управлению качеством и безопасностью продукции на основе принципов ХАССП	2	2		ПА
3.	Основные задачи рабочей группы, отвечающей за внедрение системы ХАССП, на производстве	1			
4.	Перечень разрабатываемой документации в соответствии с принципами ХАССП	1			
5.	Общие требования к системам управления качеством и безопасностью на основе принципов ХАССП (системам ХАССП): 5.1. Основные принципы разработки, внедрения и поддержания системы ХАССП 5.2 Документированная информация; 5.3. Программы обязательных предварительных мероприятий (ПОПМ); 5.4. Управление опасными факторами;	6	4	1	ПА

	5.5. Определение ККТ и точек применения ППОПМ; 5.6.Программа производственного контроля.				
6.	Документирование действий по управлению значимыми опасными факторами	3	2	1	
7.	Внутренний аудит: 6.1. Анализ и оценка функционирования системы ХАССП; 6.2. Актуализация системы ХАССП на предприятии	3	2		ПА
	Итоговая аттестация	1			ИА1
	Итого	18	11	2	1

ТЗ- теоретические занятия, СР-самостоятельная работа

ПА- промежуточная аттестация, ИА- итоговая аттестация

2.2. Календарный учебный график

Учебные занятия проводятся в течение трех дней по 6 академических часов в день.

2.3. Содержание тем

Тема 1: Нормативно-правовая база по разработке, внедрению и поддержанию системы ХАССП

Нормативно-правовая база по разработке, внедрению и поддержанию системы ХАССП обеспечивается Конституцией Российской Федерации, Федеральным законом «О техническом регулировании», санитарным законодательством, включающим федеральные законы «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и «О качестве и безопасности пищевых продуктов», регулирующих отношения в области организации питания, обеспечения качества пищевых продуктов и их безопасности для здоровья человека и предотвращения рисков для здоровья общества.

Настоящая Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального Закона от 30.03.1999г. №52 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Федерального Закона от 27.12.2002г. №184-ФЗ «О техническом регулировании», технического регламента таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции», ГОСТ Р 51705.1-2024 Системы менеджмента качества. «Управление качеством и безопасностью пищевых продуктов на основе принципов ХАССП», СанПиН 2.3./2.4.3590-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного

питания населения», МР 2.3.6.0233-21 «Методические рекомендации к организации питания населения», МР 2.3.0279-22 «Рекомендации по осуществлению производственного контроля за соответствием изготовленной продукции стандартам, техническим регламентам и техническим условиям» и иными актами.

В соответствии с обязательными требованиями статьи 10 «Обеспечение безопасности пищевой продукции в процессе ее производства (изготовления), хранения, перевозки (транспортирования), реализации» технического регламента Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» изготовители, продавцы и лица, выполняющие функции иностранных изготовителей пищевой продукции, обязаны осуществлять процессы ее производства (изготовления), хранения, перевозки (транспортирования) и реализации таким образом, чтобы такая продукция соответствовала требованиям, установленным к ней настоящим техническим регламентом и (или) техническими регламентами Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции.

Выполнение требований технических регламентов является обязательным для Российской Федерации в соответствии с Договором о Евразийской экономической комиссии от 18.11.2011, ратифицированным Федеральным законом от 01.12.2011 № 374-ФЗ «О ратификации Договора о Евразийской экономической комиссии» а также Договором о Евразийском экономическом союзе от 29.05.2014, ратифицированным Федеральным законом от 03.10.2014 № 279-ФЗ «О ратификации Договора о Евразийском экономическом союзе».

Согласно положениям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» с 15.02.2015 года при осуществлении процессов производства (изготовления) пищевой продукции, связанных с требованиями безопасности такой продукции, изготовителями должны разрабатываться, внедряться и поддерживаться процедуры, основанные на принципах ХАССП, системы управления безопасностью пищевых продуктов.

Обязательные требования к процедурам обеспечения безопасности пищевой продукции, основанным на принципах ХАССП, установлены в ГОСТ Р 51705.1-2024 Системы менеджмента качества. «Управление качеством и безопасностью пищевых продуктов на основе принципов ХАССП» и национальном стандарте ГОСТ Р ИСО 22000:2019 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции, идентичный международному стандарту» ИСО 22000:2018 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции». ГОСТ ИСО 22000:2019 объединяет принципы, на которых основана система анализа опасностей и установления критических

контрольных точек (ХАССП), и мероприятия по применению данной системы, разработанные Комиссией *Codex Alimentarius*.

Согласно п. 2.1 СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения» предприятия общественного питания должны проводить производственный контроль, основанный на принципах ХАССП в соответствии с порядком и периодичностью (включая организационные мероприятия, лабораторные исследования и испытания), установленными предприятием общественного питания.

Внедрение принципов ХАССП для организаций, участвующих в цепи создания пищевой продукции, стало обязательным в Российской Федерации на основании вышеуказанных документов

Термины и определения

ХАССП (анализ рисков и критические контрольные точки): Концепция, предусматривающая систематическую идентификацию, оценку и управление опасными факторами, существенно влияющими на безопасность продукции².

Система ХАССП – совокупность организационной структуры, документов, производственных процессов, ресурсов, требований и мероприятий, обеспечивающих безопасность пищевой продукции в процессе производства, хранения, транспортирования и реализации ХАССП. Термин используется в ГОСТ Р 56671-2015 «Рекомендации по разработке и внедрению процедур, основанных на принципах ХАССП».

Производственный контроль, основанный на принципах ХАССП – термин, регламентируемый СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения», предполагает согласованность программы производственного контроля, включая организационные мероприятия, лабораторные исследования и испытания, установленные предприятием общественного питания, с принципами ХАССП, указанными в п. 3 ч. 3 ст. 10 ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».

Система менеджмента безопасности пищевой продукции (СМБПП) включает в себя элементы, позволяющие обеспечить безопасность пищевой продукции во всей цепи ее создания вплоть до стадии конечного употребления пищевой продукции в пищу. Разрабатывается на основе ГОСТ Р ИСО 22000-2019 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции».

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

Опасность: потенциальный источник вреда здоровью человека.

Опасный фактор: вид опасности с конкретными признаками.

Риск: сочетание вероятности реализации опасного фактора и степени тяжести его последствий.

Допустимый риск: риск, приемлемый для потребителя.

Недопустимый риск: риск, превышающий уровень допустимого риска.

Безопасность: отсутствие недопустимого риска.

Анализ риска: процедура использования доступной информации для выявления опасных факторов и оценки риска.

Предупреждающее действие: действие, предпринятое для устранения причины потенциального несоответствия или другой потенциально нежелательной ситуации и направленное на устранение риска или снижение его до допустимого уровня.

Корректирующее действие: действие, предпринятое для устранения причины выявленного несоответствия или другой нежелательной ситуации и направленное на устранение риска или снижение его до допустимого уровня.

Управление риском: процедура выработки и реализации предупреждающих и корректирующих действий.

Критическая контрольная точка: место проведения контроля для идентификации опасного фактора и (или) управления риском.

Применение по назначению: использование продукции (изделия) в соответствии с требованиями технических условий, инструкцией и информацией поставщика.

Применение не по назначению: использование продукции (изделия) в условиях или для целей, не предусмотренных поставщиком, обусловленное привычным поведением пользователя.

Предельное значение: критерий, разделяющий допустимые и недопустимые значения контролируемой величины.

Мониторинг: проведение запланированных наблюдений или измерений параметров в критических контрольных точках с целью своевременного обнаружения их выхода за предельные значения и получения необходимой информации для выработки предупреждающих действий.

□ □ **Система мониторинга:** совокупность процедур, процессов и ресурсов, необходимых для проведения мониторинга.

Проверка (аудит): систематическая и объективная деятельность по оценке выполнения установленных требований, проводимая лицом (экспертом) или группой лиц (экспертов), независимых в принятии решений.

Внутренняя проверка: проверка, проводимая персоналом организации, в которой осуществляется проверка.

Система менеджмента качества – система менеджмента для руководства и управления организацией применительно к качеству.

Система менеджмента безопасности пищевых продуктов – систематизированные и скоординированные действия и методы, с помощью которых организация оптимально управляет своими рисками и связанными с ними потенциальными угрозами, и воздействиями.

Жизненный цикл продукции – последовательность стадий и операций, используемых в производстве, переработке, распределении, хранении и обращении с пищевой продукцией и ее ингредиентами, начиная с первичного производства и заканчивая употреблением в пищу.

Политика в области обеспечения безопасности пищевой продукции – официально заявленные высшим руководством общие намерения и направление деятельности организации, которые имеют отношение к обеспечению безопасности пищевой продукции.

Программа обязательных предварительных мероприятий – документально оформленные основные условия и виды деятельности по обеспечению безопасности пищевой продукции, которые необходимы для поддержания гигиенических условий на всех этапах цепи создания пищевой продукции, приемлемых для производства, обращения и поставки безопасной конечной продукции и безопасной пищевой продукции для употребления человеком в пищу.

План ХАССП (рабочие листы ХАССП) – документально оформленная информация для каждой идентифицированной критической контрольной точки, включающая:

- опасности, которые угрожают безопасности пищевой продукции и которыми надо управлять в критической контрольной точке;
- мероприятия по управлению;
- критические пределы;
- процедуры мониторинга;
- коррекцию и корректирующие действия, которые будут предприняты, если будут превышены критические пределы;
- распределение ответственности и полномочий;
- ведение документированных информации при мониторинге.

Процесс – совокупность взаимосвязанных взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы. Входы в процесс обычно являются выходами других процессов.

Валидация – получение свидетельства о безопасности пищевой продукции, подтверждающего, что действия или вид деятельности по обеспечению безопасности пищевой продукции с целью предупреждения, устранения или снижения до приемлемого уровня опасности, угрожающей безопасности пищевой продукции согласно плану ХАССП и производственной программе обязательных предварительных мероприятий, способны быть результативны.

Верификация – подтверждение посредством представления объективных свидетельств (данные, подтверждающие наличие или истинность чего-либо) того, что установленные требования (потребность или ожидание, которые установлены, обычно предполагаются или являются обязательными) были выполнены.

Прослеживаемость – возможность документарно (на бумажных или электронных носителях) установить изготовителя и последующих собственников находящейся в обращении пищевой продукции, кроме конечного потребителя, а также место происхождения (производства, изготовления) пищевой продукции и (или) продовольственного (пищевого) сырья.

Оценочный лист – заранее составленный систематизированный перечень процедур и предметов проверки, позволяющий оценить степень соответствия объекта установленным требованиям.

Технические документы – документы, в соответствии с которыми осуществляются изготовление, хранение, перевозки и реализация пищевых продуктов, материалов и изделий (технические условия, технологические инструкции, рецептуры и другие).

Обращение пищевой продукции – купля-продажа и иные способы передачи пищевой продукции, начиная с первой оферты изготовителя или импортера, а также ее хранение и перевозка.

Значительное несоответствие – несоответствие процедуры, которое с большей вероятностью может повлечь выпуск опасной продукции.

Малозначительное несоответствие – отдельное несистематическое упущение, ошибки, недочет в выполнении требований процедуры или в документации, которые не влекут выпуск опасной продукции, но приводят к снижению результативности функционирования процедуры.

Тема 2: Общие требования к организации работ по управлению качеством и безопасностью продукции на основе принципов ХАССП

Система ХАССП строится на семи принципах, которые описаны международных стандартах на пищевые продукты *Codex Alimentarius* SACS/RCP 1-1969 «Общие принципы гигиены пищевых продуктов»:

1. **Анализ рисков.** Проведение полного анализа рисков при помощи оценки значимости опасных факторов абсолютно на всех этапах жизненных циклов пищевых продуктов, которые находятся под контролем предприятия-изготовителя. Здесь же оценивается вероятность рисков, и вырабатываются меры для их предотвращения, а также сводятся к минимуму выявленные опасные факторы.
2. **Определение критических точек контроля (ККТ),** в рамках которых жесткий контроль помогает предотвратить потенциальную опасность или при помощи конкретных мер свести к нулю возможность появления рисков.
3. **Установление критических пределов** значений параметров для каждой контрольной точки. Это максимальные или минимальные значения биологического, химического или физического параметра, требующего контроля в критической контрольной точке в целях предотвращения, уничтожения присутствующего загрязнения или уменьшения его величины до приемлемого уровня.

Здесь же определяют критерии, которые показывают, что процесс полностью находится под контролем. Разработчики системы формируют лимиты и допуски, которые нужно соблюдать, чтобы в критических точках ситуация не вышла из-под контроля.

4. Установление процедур мониторинга всех критических точек контроля. Для этого должны быть установлены системы наблюдения в критических точках и должны создаваться разные инспекции при помощи регулярного анализа и других разных видов надзора.

5. Разработка корректирующих действий, которые нужно предпринимать в тех случаях, когда наблюдения и инспекция свидетельствуют о том, что ситуация может выйти из-под контроля.

6. Разработка и внедрение процедур проверки (верификации), которые должны регулярно проводиться для обеспечения эффективности функционирования системы. Установление процедур ведения и учета документации, в котором фиксируются нужные параметры.

7. Установление и внедрение процедур регистрации данных и документирования, проверки документов, которые должны поддерживаться всегда в рабочем состоянии и отражать абсолютно все мероприятия по внедрению, исполнению всех пунктов ХАССП.

Регламентация управления процессом предусматривает необходимость разработки комплекта документов для каждого процесса (приложения №3-4). Вся документация в системе менеджмента безопасности пищевых продуктов делится на две группы: документация внешнего происхождения, документация внутреннего происхождения.

Тема 3: Основные задачи рабочей группы, отвечающей за внедрение системы ХАССП, на производстве являются:

- разработка технического задания;
- определение опасных (микробиологических, физических, химических) факторов, возникающих при производстве пищевых продуктов на всех стадиях технологических процессов;
- определение вероятности появления опасных факторов в технологическом процессе в зависимости от степени их опасности (вирулентности);
- определение критических точек технологических процессов, лежащих в области недопустимого риска;
- установление критических пределов для каждого опасного фактора, в интервале которых опасные факторы подлежат контролю, ликвидации или снижению;
- разработка необходимых предупреждающих (мониторинговых) мероприятий;
- установление системы контроля за опасными факторами посредством имеющихся средств, позволяющих удостовериться об эффективном контроле за критическими точками;

- разработка корректирующих мероприятий по устранению или уменьшению опасных факторов;
- установление процедур проверки эффективности функционирования системы ХАССП;
- установление документирующей системы регистрации полученных данных;
- обеспечение, доведение рабочих листов системы ХАССП на производственные участки, назначение лиц, ответственных за выполнение мероприятий, разработанных в рабочих листах.

Численность рабочей группы ХАССП не является строго определенной. На малом предприятии это могут быть двое служащих, один из которых прошел обучение ХАССП. К работе в такой рабочей группе могут быть привлечены сторонние специалисты.

Функциональные обязанности рабочей группы ХАССП, в том числе координатора:

- координация работы группы;
- внесение изменений в состав рабочей группы;
- обеспечение выполнения согласованного плана;
- распределение работы и обязанностей;
- обеспечение охвата всей области разработки;
- доведение до исполнителей решений группы;
- организация контроля безопасности и качества;
- обучение персонала Системы ХАССП;
- представление от имени группы в руководстве организации.

Технический секретарь рабочей группы ХАССП отвечает:

- за организацию заседаний группы;
- регистрацию членов группы заседания;
- ведение протоколов заседаний рабочей группы, внесение в них принятых решений.

Описание продукции

Группа ХАССП должна описать продукт с целью идентификации возможных опасностей, которые могут присутствовать в ингредиентах или упаковочных материалах, окружающей среде.

Для каждого вида (группы) продукции должны быть указаны:

- наименование и обозначение нормативных документов и технических условий;
- наименование и обозначение основного сырья, пищевых добавок и упаковки, их происхождение, а также обозначение нормативных документов и технических условий, по которым они выпускаются;
- требования безопасности, указанные в нормативной документации и признаки идентификации выпускаемой продукции;
- условия хранения и сроки годности;
- известные и потенциально возможные случаи использования продукции не по назначению, а при необходимости – рекомендации по применению и

ограничению в применении продукции, в том числе по отдельным группам потребителей (дети, беременные женщины, больные диабетом и т.п.) с указанием соответствующей информации в сопроводительной документации;

- возможность возникновения опасности в случае объективно прогнозируемого применения не по назначению.

Членами рабочей группы ХАССП разрабатывается техническое задание, после его утверждения руководителем организации, проводится сбор и анализ необходимой информации:

- существующая система управления (организационная структура, штат сотрудников);
- перечень используемого сырья, выпускаемой продукции;
- технология производства, изготовления (схема производства продукта с расстановкой оборудования технологические инструкции);
- перечень ведущихся журналов, программа производственного контроля,
- договора со сторонними организациями на дезинфекцию, дезинсекцию, дератизацию, вывоз отходов, уборку территории,
- обслуживание оборудования,
- медицинское обслуживание;
- действующие документированные инструкции по санитарии и гигиене.

Схема производства продукта должна включать:

- описание помещений, поточности технологических процессов, оборудования;
- схематический план помещения предприятия;
- схему передвижения персонала, включая раздевалки, душевые, столовую;
- указание потоков всех компонентов и упаковочных материалов;
- условия их хранения, подготовку, обработку, упаковку готового продукта и его отгрузку. Схема должна помочь в выявлении любых потенциальных зон загрязнения в пределах предприятия, позволяющие идентифицировать биологические, химические и физические опасности.

При необходимости должны быть внесены поправки в схему. Подтверждение соответствия схеме должно производиться лицом или лицами, обладающими достаточными знаниями данной технологической операции.

Тема 4: Примерный перечень документов системы ХАССП, разрабатываемый индивидуально для каждого юридического лица или индивидуального предпринимателя:

- Руководство по ХАССП;
- Политика в области безопасности пищевой продукции;
- Приказ о создании группы ХАССП;
- Описание продукции;
- Информация о производстве;
- Анализ опасностей;
- Анализ рисков и Критические контрольные точки (ККТ);

- План ХАССП;
- Рабочие листы ХАССП;
- Внутренние проверки;
- Документация системы ХАССП;
- Управление несоответствиями;
- Верификация;

Этапы разработки и внедрения ХАССП

I этап – подготовительный:

- определение политики в области обеспечения безопасности пищевой продукции;
- создание рабочей группы ХАССП;
- описание продукции (готового продукта, сырья и материалов);
- разработка (планов) блок-схем производственных процессов и их оценка.

II этап – разработка документации в соответствии с принципами ХАССП:

- анализ потенциально опасных факторов и мероприятий по предупреждению опасностей;
- определение критических контрольных точек (ККТ);
- определение допустимых значений ККТ;
- разработка системы мониторинга для каждой ККТ;
- разработка плана мероприятий (корректирующих действий) для каждой ККТ.

III этап - внедрение документации ХАССП (план ХАССП).

IV этап - внутренние проверки ХАССП.

V этап - корректировка плана ХАССП.

Тема 5: Общие требования к системам управления качеством и безопасностью на основе принципов ХАССП (система ХАССП)

Систему ХАССП в организации должны разрабатывать и внедрять таким образом, чтобы соблюдались все применимые законодательные нормы и регулирующие требования (технические регламенты, санитарные правила и нормы и др.), согласованные дополнительные требования заинтересованных сторон.

Организация должна определить и задокументировать границы области распространения системы ХАССП с учетом видов своей деятельности в цепи создания пищевой продукции и положений раздела 1.

Область распространения системы ХАССП должна быть определена применительно к определенным видам (группам) или наименованиям выпускаемой продукции (услуг).

Область распространения системы ХАССП должна охватывать ту деятельность, процессы, продукцию или услуги организации, которые могут повлиять на качество и безопасность конечной пищевой продукции.

- Документированная информация;
- Программы обязательных предварительных мероприятий (ПОПМ);

- Управление опасными факторами;
- Определение ККТ и точек применения ППОПМ;
- Программа производственного контроля.

Тема 5.1: Основные принципы разработки, внедрения и поддержания системы ХАССП

Система ХАССП строится на семи принципах, которые описаны международных стандартах на пищевые продукты *Codex Alimentarius* CAC/RCP 1-1969 «Общие принципы гигиены пищевых продуктов»:

1. Анализ рисков. Проведение полного анализа рисков при помощи оценки значимости опасных факторов абсолютно на всех этапах жизненных циклов пищевых продуктов, которые находятся под контролем предприятия-изготовителя. Здесь же оценивается вероятность рисков, и вырабатываются меры для их предотвращения, а также сводятся к минимуму выявленные опасные факторы.

2. Определение критических точек контроля (ККТ), в рамках которых жесткий контроль помогает предотвратить потенциальную опасность или при помощи конкретных мер свести к нулю возможность появления рисков.

3. Установление критических пределов значений параметров для каждой контрольной точки. Это максимальные или минимальные значения биологического, химического или физического параметра, требующего контроля в критической контрольной точке в целях предотвращения, уничтожения присутствующего загрязнения или уменьшения его величины до приемлемого уровня.

Здесь же определяют критерии, которые показывают, что процесс полностью находится под контролем. Разработчики системы формируют лимиты и допуски, которые нужно соблюдать, чтобы в критических точках ситуация не вышла из-под контроля.

4. Установление процедур мониторинга всех критических точек контроля. Для этого должны быть установлены системы наблюдения в критических точках и должны создаваться разные инспекции при помощи регулярного анализа и других разных видов надзора.

5. Разработка корректирующих действий, которые нужно предпринимать в тех случаях, когда наблюдения и инспекция свидетельствуют о том, что ситуация может выйти из-под контроля.

6. Разработка и внедрение процедур проверки (верификации), которые должны регулярно проводиться для обеспечения эффективности функционирования системы. Установление процедур ведения и учета документации, в котором фиксируются нужные параметры.

7. Установление и внедрение процедур регистрации данных и документирования, проверки документов, которые должны поддерживаться всегда в рабочем состоянии и отражать абсолютно все мероприятия по внедрению, исполнению всех пунктов ХАССП.

Тема 5.2: Документированная информация

Регламентация управления процессом предусматривает необходимость разработки комплекта документов для каждого процесса.

Вся документация в системе менеджмента безопасности пищевых продуктов делится на две группы: документация внешнего происхождения, документация внутреннего происхождения.

Система ХАССП должна предусматривать наличие необходимой документированной информации, обеспечивающей:

- свидетельства выполнения законодательных требований и других требований;
- выполнение процедур, связанных с функционированием системы ХАССП и ее элементов;
- регистрацию данных, связанных с функционированием системы ХАССП и ее элементов для анализа и принятия решений по безопасности пищевой продукции при изготовлении (транспортировании, хранении, реализации).

Документированная информация может включать:

- документированные процедуры;
- документированные описания;
- документированные обязательства, требования или нормы;
- записи о результатах деятельности.

Документированная информация может быть представлена на бумажном и (или) электронном носителе.

Тема 5.3: Программы обязательных предварительных мероприятий (ПОПМ)

Организация должна создать, внедрить, поддерживать и актуализировать ПОПМ с тем, чтобы обеспечивать предотвращение попадания (или снижение уровня) загрязнителей, представляющих угрозу для пищевой безопасности, в продукты, процессы изготовления (транспортирования, хранения, реализации) и производственную среду.

ПОПМ зависят от видов деятельности организации в цепи создания пищевой продукции. При выборе и/или разработке ПОПМ организация может определить требования:

- технических регламентов Таможенного союза (ЕАЭС) на изготавливаемую (транспортируемую, хранимую, реализуемую) продукцию;
- национальных стандартов семейства "Программы предварительных требований по безопасности пищевой продукции" (приложение Б), распространяющиеся на деятельность организации в цепи создания пищевой продукции;
- санитарных правил и норм, связанных с изготовлением, транспортированием, хранением, реализацией) продукции;

- дополнительных согласованных требований владельцев бизнеса, ключевых потребителей, общественности и других заинтересованных сторон (при наличии).

При разработке и внедрении системы ХАССП применяемые ПОПМ должны быть одобрены группой ХАССП.

Оценка опасных факторов и мер управления при производстве (изготовлении) продукции осуществляется по следующей схеме:

1. Определение этапа технологического процесса

2. Идентификация опасных факторов (ОФ):

- ОФ
- источник возникновения ОФ
- тип ОФ
- приемлемый уровень

3. Оценка ОФ:

- по вероятности
- по тяжести
- по области допустимого риска

4. Определение мер управления ОФ

Тема 5.4: Управление опасными факторами включает:

- идентификацию ОФ;
- оценку ОФ;
- составление перечня ОФ, которые могут привести в процессе изготовления к выпуску продукции, не соответствующей требованиям ТР ТС.

При идентификации ОФ необходимо определить все разумно ожидаемые опасности в продовольственном сырье, пищевых продуктах, вспомогательных материалах, упаковке и конечной продукции с учетом особенностей технологического процесса, которые могут привести к загрязнению продукции и нанести вред здоровью человека.

Основой для идентификации опасностей служат:

- ТР ТС и другие документы, в которых сформулированы требования к обеспечению безопасности продукции;
- описание сырья, полуфабрикатов, тароупаковочных и вспомогательных материалов, контактирующих с продукцией;
- описание производимой продукции, в том числе информация о ее составе, условиях хранения, условиях потребления и т.д. (спецификация конечной продукции);
- блок-схемы технологического процесса изготовления продукции;
- информация о персонале;
- информация о производственной среде;
- результаты контроля технологического процесса;
- информация контролирующих органов, рекламы от потребителей.

При оценке опасностей группа ХАССП должна выявить из всего списка идентифицированных потенциально опасных факторов те опасные факторы, появление которых может привести к выпуску продукции, не соответствующей требованиям ТР ТС.

Тема 5.5: Определение ККТ и точек применения ППОПМ

Организация должна идентифицировать с помощью метода анализа ХАССП этапы (операции процесса), на которых каждый из значимых опасных факторов, угрожающих безопасности пищевой продукции, может присутствовать, быть внесен, увеличен или сохранен и где мероприятия по управлению этим фактором необходимы: ККТ (при наличии). Для целей настоящего стандарта, идентифицированные ККТ, в отношении которых измеримые критические пределы контролируемых параметров не установлены, относят к точкам применения ППОПМ с установлением для них критериев действия. Например, удаление косточек сухофруктов (критерий действия - наличие осколков), обработка первичной упаковки ультрафиолетом (критерий действия - видимое свечение лампы) и другие.

При идентификации таких этапов группа ХАССП должна рассматривать все стадии в технологической схеме и учитывать:

- предшествующие и последующие шаги в цепи производства (транспортирования, хранения, реализации) и потребления пищевых продуктов;
- состав и содержание ПОПМ;
- особенности сырья, материалов, технологических методов, оборудования, инженерных сетей, производственной среды и других элементов технологической системы, которые могут влиять на уровень значимых опасных факторов.

Используемая для выбора ККТ и точек применения ППОПМ методология должна быть описана, а результаты ее применения включены в состав документированной информации. Пример алгоритма анализа ХАССП для выбора ККТ, который может применяться для оценки влияния опасного фактора по операциям процесса на основе методологии [1], приведен в приложении Ж.

5.4.5 Разработка мероприятий по управлению с учетом системного подхода

5.4.5.1 Организация должна выбирать мероприятия по управлению для применения в ККТ и ППОПМ с учетом их способности предотвратить или снизить до установленных приемлемых уровней идентифицированные значимые опасные факторы.

Для каждого выбранного мероприятия по управлению до его утверждения группа ХАССП должна оценивать:

- а) вероятность ошибки при выполнении мероприятия;
- б) серьезность последствий в случае ошибки при выполнении.

При оценке следует учитывать:

- степень воздействия мероприятия на идентифицированный значимый опасный фактор;
- является ли мероприятие единственным или входит в комбинацию с другими мероприятиями по управлению.

Вновь выбранные мероприятия по управлению следует валидировать для подтверждения их способности результативно управлять значимыми опасностями (3.3).

5.4.5.2 Группа ХАССП должна:

- а) классифицировать выбранные мероприятия по управлению на те, что будут относиться к ППОПМ (3.7), и на те, что будут относиться к ККТ (3.5);
- б) для выполнения мероприятий по управлению в ККТ и точках применения ППОПМ установить измеримые критические пределы (3.6) и измеримые/наблюдаемые критерии действия (3.8), соответственно.

5.4.5.3 Применение системного подхода для каждого выбранного мероприятия по управлению должно предусматривать:

- а) установление системы мониторинга в каждой ККТ, включая планы измерений, относящихся к критическому(им) пределу(ам);
- б) установление системы мониторинга для каждой ППОПМ, включая планы наблюдений, относящихся к критерию(ям) действия;
- в) установление правил коррекций, которые должны применяться в случае выхода за критические пределы или несоответствия критериям действия;
- г) планирование и проведение корректирующих мероприятий в случае применения коррекций, включая идентификацию причины выхода за критические пределы (несоответствия критериям действия) и предотвращение повторов ситуации, как указано в 5.5.

Тема 5.6. Программа производственного контроля

Программа производственного контроля (далее - ППК) является неотъемлемой частью разработанной на предприятии документации по системе менеджмента обеспечения качества и безопасности пищевой продукции, основанной на принципах ХАССП в соответствии с требованиями статей 10, 11 технического регламента Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011).

Согласно статье 22 Федерального закона от 2 января 2000г. №29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» (в редакции от 13 июля 2020г.) наличие Программы производственного контроля (ППК) - обязательное требование для предприятия общественного питания.

Строгой утвержденной формы ППК нет – это локальный нормативный документ, который разрабатывается и утверждается в каждой организации индивидуально.

Тема 6. Документирование действий по управлению значимыми опасными факторами

При управлении значимыми опасными факторами следует учитывать требования следующих нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия общественного питания:

1. ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»;
2. ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки»;
3. ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части маркировки»;
4. СанПин 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания населения»;
5. СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
6. СанПин 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, к питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
7. СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»;
8. Методическими рекомендациями МР 2.3.0279-22 «Рекомендации по осуществлению производственного контроля за соответствием изготовленной продукции стандартам, техническим регламентам и техническим условиям», утвержденными Главным государственным санитарным врачом РФ 21.03.2022г.

Кроме вышеперечисленного, в рамках ППК, в зависимости от видов используемой и производимой пищевой продукции, необходимо руководствоваться:

- ГОСТ, ТК, ТТК, СТО, техническими условиями на выпускаемую продукцию;
- техническими регламентами на отдельные виды пищевой продукции;

В ППК рекомендуется включать следующие сведения:

- сведения о субъекте деятельности: наименование; адрес места регистрации; ИНН, ОГРН; контактные данные (номер телефона, адрес электронной почты, факс и иные);
- сведения о производственном объекте: наименование; адрес места нахождения;
- дату утверждения ППК для указанного объекта, в соответствии с которой осуществляется производственный контроль;
- перечень нормативных документов, регламентирующих деятельность организации и содержащих требования к обеспечению безопасности факторов среды обитания и соблюдения законодательства о защите прав потребителей.

Объем и периодичность лабораторных исследований на каждом конкретном объекте рекомендуется определять с учетом характеристик производства, безопасности процесса выполнения работ, оказания услуг.

Рекомендуемые объем и кратность проведения производственного контроля на предприятиях общественного питания, пищевой промышленности, включая перечень нормируемых показателей представлены в МР 2.3.0279-22 «Рекомендации по осуществлению производственного контроля за соответствием изготовленной продукции стандартам, техническим регламентам и техническим условиям».

Тема7: Внутренний аудит

Организация должна проводить внутренние аудиты через запланированные интервалы времени для получения информации, что система ХАССП:

- а) соответствует требованиям организации и настоящего стандарта;
- б) результативно внедрена и функционирует.

Организация должна поддерживать в актуальном состоянии программу аудитов, сохранять документированную информацию как свидетельство реализации программы аудитов и полученных результатов аудитов, осуществлять необходимую коррекцию и предпринимать корректирующие действия.

Примечание - Руководящие указания по проведению внутренних аудитов содержатся в ГОСТ Р ИСО 19011.

Тема 7.1: Анализ и оценка функционирования системы ХАССП

Анализ должен быть проведен группой ХАССП с установленной периодичностью (или чаще, в случае необходимости) для:

- а) оценки общих результатов функционирования системы ХАССП на соответствие задачам организации в области обеспечения пищевой безопасности и требованиям заинтересованных сторон;
- б) определения необходимости в актуализации или улучшении системы ХАССП;
- в) выявления тенденций, которые указывают на увеличение доли переданных потребителям опасных (потенциально опасных) продуктов или сбоев процессов (в ККТ и точках применения ППОПМ);
- г) планирования или корректировки программы внутренних аудитов с учетом данных о результатах функционирования элементов системы ХАССП;
- д) оценки доказательств результативности выполненных корректирующих действий.

Результаты анализа и обусловленные им действия должны быть сохранены в качестве документированной информации. Результаты должны быть доведены до сведения высшего руководства и использованы для планирования улучшений системы ХАССП.

Тема 7.2: Актуализация системы ХАССП на предприятии

Группа ХАССП должна с установленной периодичностью (или чаще, в случае существенных изменений в продукции, инфраструктуре, технологии и др.) оценивать необходимость пересмотра (актуализации) результатов анализа опасностей, применяемого плана управления опасностями и применяемых ПОПМ.

Оценку необходимости актуализации системы ХАССП следует выполнять на основании:

- результатов внутренних аудитов;
- данных анализа функционирования системы ХАССП;
- сведений об изменениях в продукции, процессах, инфраструктуре;
- сведений об изменении законодательных требований и требований регулирующих органов;
- данных о качестве и безопасности продукции у потребителей.

Работы по актуализации следует планировать.

Свидетельства выполнения работ по актуализации системы ХАССП и их результаты должны быть сохранены в качестве документированной информации.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Для реализации дополнительной образовательной программы «Организация управления качеством пищевой продукции на основе принципов ХАССП» ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Бурятия» располагает учебной аудиторией для проведения лекционных и практических занятий, соответствующей действующим нормативным требованиям, оборудованной необходимой аппаратурой: мультимедийный презентационный комплекс, вебкамера, микрофон, колонки, доска маркерная.

С целью предоставления слушателям учебного материала дистанционной части программы ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Бурятия» использует ресурс «КонтурТолк».

Имеется санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по Республике Бурятия о соответствии санитарным требованиям.

3.2. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация Программы обеспечивается квалифицированными педагогическими кадрами, с высшим медицинским и педагогическим образованием, имеющими диплом о профессиональной переподготовке «Преподаватель высшей школы», а также преподавателями научно-исследовательских институтов. Преподаватели должны проходить курсы повышения квалификации не реже 1 раза в 5 лет.

3.3. Формы аттестации, оценочные материалы

Оценка качества освоения программы слушателями включает промежуточную аттестацию и итоговую аттестацию. Формы контроля доводятся до сведения слушателей в начале обучения в соответствии с расписанием.

Промежуточная аттестация слушателей проводится в форме тестирования с использованием заданий в тестовой форме.

Итоговая аттестация слушателей осуществляется после освоения программы в форме экзамена.

Экзамен состоит из двух аттестационных испытаний –ответа на контрольные вопросы (экзаменационный билет) и решения ситуационной задачи.

3.4. Процедура оценивания результатов освоения программы

Оценивание знаний, умений и опыта осуществляется на основании разработанных критериев качества обучения.

Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы:

Отметка	Дескрипторы			
	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление
отлично	полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы	высокая способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	высокий уровень профессионального мышления
хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления, допускается одна-две неточности в ответе
удовлетворительно	частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых	удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы	удовлетворительные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления, допускается более двух неточностей в ответе

	к заданию, выполнены			
неудовлетво рительно	непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены, нет ответа, не было попытки решить задачу	низкая способность анализировать ситуацию	недостаточные навыки решения ситуации	отсутствует

Критерии оценивания ответа на тестовые вопросы

Процент правильных ответов	Отметка
91-100	отлично
81-90	хорошо
71-80	удовлетворительно
Менее 71	неудовлетворительно

3.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение

3.5.1 Информационно-коммуникационные ресурсы

ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		Доступ к ресурсу
1	Консультант Плюс: справочная правовая система. - URL: http://www.consultant.ru	Доступ с компьютеров организации
2	Гарант.ru: информационно-правовой портал. - URL: https://www.garant.ru/	Доступ с компьютеров организации
3	Docs.cntd.ru: электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс». - https://docs.cntd.ru/document/902320560	Свободный доступ
4	Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.пф/	Свободный доступ
5	Единое окно доступа к информационным ресурсам. - URL: http://window.edu.ru/	Свободный доступ
6	Российское образование. Федеральный образовательный портал. - URL: http://www.edu.ru/index.php	Свободный доступ
7	Словари онлайн. - URL: http://dic.academic.ru/	Свободный доступ

8	Официальный интернет-портал правовой информации. - URL: http://pravo.gov.ru/	Свободный доступ
---	--	------------------

3.5.2. Рекомендуемая литература

Основная:

1. Федеральный закон от 27.12.2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании» (в редакции от 29.11.2019);
2. Федеральный закон №29-ФЗ от 02.01.2000 «О качестве и безопасности пищевых продуктов»;
3. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»;
4. СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения»;
5. ГОСТ Р 51705.1-2024 Системы менеджмента качества. «Управление качеством и безопасностью пищевых продуктов на основе принципов ХАССП»;
6. ГОСТ Р ИСО 22000-2019 «Система менеджмента безопасности пищевых продуктов. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевых продуктов».

Дополнительная:

1. Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
2. Федеральный закон от 09.01.1996 №2300-1-ФЗ «О защите прав потребителей»;
3. Федеральный закон от 31.07.2020 №248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле Российской Федерации»;
4. Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
5. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки»;
6. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 023/2011 «Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей»;
7. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 024/2011 «Технический регламент на масложировую продукцию»;
8. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств»;
9. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции»;
10. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции»;
11. Технический регламент Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 040/2016 «О безопасности рыбы и рыбной продукции»;

12. ТР ЕАЭС 044/2017 Технический регламент Евразийского экономического союза «О безопасности упакованной питьевой воды, включая природную минеральную воду»;
13. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки»;
14. Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденные Решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 № 299;
15. Постановление Правительства РФ от 07.10.2020 № 1612 «Об утверждении Положения о порядке изъятия из обращения, проведения экспертизы, временного хранения, утилизации или уничтожения некачественных и (или) опасных пищевых продуктов, материалов и изделий, контактирующих с пищевыми продуктами»;
16. СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда»;
17. СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг»;
18. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
19. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
20. СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»;
21. СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов»;
22. МР 2.1.10.0067-12 «Оценка риска здоровью населения при воздействии факторов микробной природы, содержащихся в пищевых продуктах. Методические основы, принципы и критерии оценки» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 10.08.2012);
23. МР 5.1.0096-14 «Методические подходы к организации оценки процессов производства (изготовления) пищевой продукции на основе принципов ХАССП»;
24. МР 4.2.0220-20 «Методы санитарно-бактериологического исследования микробной обсемененности объектов внешней среды»;

26. МР 2.3.6.0233-21 «Методические рекомендации к организации общественного питания населения»;
27. МР 2.3.0279-22 «Рекомендации по осуществлению производственного контроля за соответствием изготовленной продукции стандартам, техническим регламентам и техническим условиям. Методические рекомендации» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 21.03.2022);
28. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29.06.2000 №229 «О профессиональной гигиенической подготовке и аттестации должностных лиц и работников организаций»
29. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 января 2021 года № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры»
30. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31 декабря 2020 года №988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры».
31. ГОСТ Р 51705.1-2024 Системы менеджмента качества. Управление качеством и безопасностью пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования;
32. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь».

4. Оценочные средства для проверки умений и навыков

4.1. Тесты для промежуточного контроля

Тема 2.

Выберите правильные ответы:

1. ХАССП это -

- А) санитарно-эпидемиологические требования по управлению опасными факторами, влияющими на безопасность продукции;
- Б) главный инструмент управления и регулирования качества пищевой продукции, и обеспечения её безопасности; анализ рисков и критические контрольные точки
- В) привычный стандарт для предприятия общественного питания;

Г) обязательные требования по управлению опасными факторами, влияющими на безопасность продукции

2. Прием пищевой продукции, в том числе продовольственного сырья на предприятия общественного питания осуществляется при наличии:

А) товарно-транспортной накладной, технического регламента таможенного союза, сертификата соответствия, декларации о соответствии;

Б) декларации о соответствии, санитарно-эпидемиологического заключения, ветеринарных сопроводительных документов;

В) товарно-транспортной накладной, свидетельства о государственной регистрации, сертификатов соответствия, декларации о соответствии, ветеринарных сопроводительных документов;

Г) товарно-транспортной накладной, заключения о соответствии, декларации о соответствии, ветеринарных сопроводительных документов.

3. Что является нарушением условий для изготовления безопасной продукции:

А) отсутствие технико-технологической карты и (или) технологической карты;

Б) идентичность названия блюд в ТТК и в меню;

В) проведение термической обработки изделий из котлетной массы в жарочном шкафу;

Г) несоответствие пищевой ценности.

4. Какой из перечисленных вариантов относится к физическим опасным факторам?

А) токсичные элементы: свинец, кадмий, ртуть;

Б) пищевые добавки и ароматизаторы;

В) личные вещи (кольца, булавки, серьги), насекомые и отходы их жизнедеятельности;

Г) патогенные микроорганизмы.

5. Анализ риска по каждой идентифицированной опасности проводят с учетом:

А) вероятности ее возникновения и серьезности возможного неблагоприятного воздействия на здоровье потребителя;

Б) допущенных нарушений на этапах технологических процессов;

В) выявленных нарушений правил личной гигиены;

Г) выявленных нарушений условий хранения пищевой продукции

6. Какие опасные факторы могут быть выявлены на основании анализа рисков на этапе хранения охлажденных продуктов?

А) биологические; химические и механические;

Б) гигиенические, биологические и химические;

- В) биологические; химические и физические;
- Г) все варианты верны.

7. Корректирующие действия при осуществлении системы ХАССП на предприятии общественного питания – это:

- А) действия, связанные с профилактикой кишечных инфекционных заболеваний;
- Б) действия, предпринятые для устранения причины выявленного несоответствия или другой нежелательной ситуации и направленные на устранение риска или снижение его до допустимого уровня;
- В) действия, предпринятые для устранения причины потенциального несоответствия или другой потенциально нежелательной ситуации и направленные на устранение риска или снижение его до допустимого уровня;
- Г) действия, применяемые органами и учреждениями Роспотребнадзора при осуществлении контрольно-надзорных мероприятий.

8. Предупреждающее действие при осуществлении системы ХАССП на пищевых предприятиях– это:

- А) действие, предпринятое для устранения причины потенциального несоответствия или нежелательной ситуации;
- Б) действие, предпринятое для устранения причины потенциального несоответствия или другой потенциально нежелательной ситуации и направленное на устранение риска или снижение его до допустимого уровня;
- В) действие, направленное для идентификации опасного фактора и управления риском;
- Г) действие, предпринятое для устранения причины выявленного несоответствия или другой нежелательной ситуации и направленное на устранение риска или снижение его до допустимого уровня.

9. Что такое Критическая контрольная точка (ККТ)?

- А) место проведения контроля для идентификации опасного фактора и (или) управления риском;
- Б) место для проведения усиленного дезинфекционного режима;
- В) место для проведения контроля шеф поваром;
- Г) место для проведения контроля за предупреждающими и корректирующими действиями.

10. Что может быть источником опасности по ходу технологического процесса изготовления пищевой продукции?

- А) персонал; производственная среда; оборудование; продовольственное сырьё и материалы;
- Б) производственная среда; оборудование; посетители;
- В) продовольственное сырьё и материалы, здания и сооружения;

Г) персонал; производственная среда; оборудование; посетители.

Тема 5.

Выберите правильные ответы:

1. Выберите правильный перечень основных принципов разработки системы ХАССП

А) анализ рисков, определение критических точек контроля, установление критических пределов для контрольных точек, установление процедур мониторинга, разработка корректирующих действий, разработка и внедрение процедур проверки, (верификации), установление и внедрение процедур регистрации данных и документирования;

Б) анализ рисков, подготовка приказа о создании рабочей группы, установление критических пределов для контрольных точек, установление процедур мониторинга, разработка корректирующих действий, разработка и внедрение процедур проверки, (верификации), установление и внедрение процедур регистрации данных и документирования;

В) анализ рисков, подготовка приказа о создании рабочей группы, установление критических пределов для контрольных точек, установление процедур мониторинга, разработка корректирующих действий, разработка и внедрение процедур проверки, (верификации), разработка плана(программы) ХАССП;

Г) анализ рисков, определение критических точек контроля, установление процедур мониторинга, разработка корректирующих действий, разработка и внедрение процедур проверки, (верификации), установление и внедрение процедур регистрации данных и документирования.

2. Область распространения системы ХАССП должна охватывать:

А) только услуги организации, которые могут повлиять на качество пищевой продукции;

Б) деятельность, процессы, продукцию или услуги организации, которые могут повлиять на качество и безопасность конечной пищевой продукции;

В) деятельность и процессы организации, которые могут повлиять на безопасность

3. Для каких целей внедряются программы обязательных предварительных мероприятий (ПОПМ)

А) для предотвращения попадания загрязнителей, представляющих угрозу для пищевой безопасности, в продукты, процессы изготовления (транспортирования, хранения, реализации) и производственную среду;

Б) для соответствия требованиям технических регламентов Таможенного союза и национальных стандартов на продукцию ;

В) для обеспечения поточности технологического процесса

4. Какие Документированные информации вносятся в гигиенический журнал?

- А) ФИО и должность сотрудника; подпись сотрудника об отсутствии ОРВИ и гнойничковых заболеваний кожи рук и открытых поверхностей, об отсутствии признаков инфекционных заболеваний у сотрудника и членов семьи;
- Б) оценка по результатам тестирования на знание требований санитарного законодательства;
- В) подпись сотрудника о прохождении медицинского осмотра и гигиенического обучения;
- Г) ФИО и должность сотрудника; подпись сотрудника об отсутствии ОРВИ и гнойничковых заболеваний кожи рук и открытых поверхностей.

5. Какие требования предъявляются к системе приточно-вытяжной вентиляции производственных помещений пищевых предприятий ?

- А) зоны (участки) и (или) размещенное в них оборудование, являющееся источниками выделения газов, пыли (мучной), влаги, тепла, должны быть оборудованы приточными системами вентиляции.
- Б) должна быть оборудована единая система вентиляции от производственных помещений, обеденного зала и санитарно-бытовых помещений;
- В) должна быть оборудована отдельно от систем вентиляции помещений, не связанных с организацией питания, включая санитарно-бытовые помещения;
- Г) вытяжная система вентиляции должна быть обеспечена противопыльными и бактерицидными фильтрами.

6. Обязательность разработки, внедрения и поддержания процедур, основанных на принципах ХАССП, установлена в следующих нормативных документах:

- А) Федеральном Законе от 30.03.1999г 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Б) техническом регламенте таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»;
- В) МР 2.3.6.0233-21 «Методические рекомендации к организациям общественного питания населения»;
- Г) техническом регламенте таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части маркировки».

7. Что является подтверждением соответствия продовольственного сырья и пищевых продуктов требованиям ТР ТС?

- А) наличие договора на проведение лабораторных исследований с аккредитованной лабораторией;
- Б) наличие протоколов лабораторных исследований сырья, готовых блюд, напитков, кулинарных и кондитерских изделий;
- В) наличие договоров на вывоз и утилизацию пищевой продукции;
- Г) наличие программы производственного контроля.

8. К химическим опасным факторам при осуществлении производства продукции, оказывающим влияние на её безопасность, относятся:

- А) токсичные элементы, свинец, кадмий, ртуть, мышьяк, цианид, пищевые добавки, пестициды, аллергены, микотоксины;
- Б) токсичные элементы, радионуклиды, пищевые добавки, пестициды, антибиотики, гормоны роста, аллергены, микотоксины, гистамины, гликозиды, токсины грибов, токсины моллюсков;
- В) токсичные элементы, пищевые добавки, пестициды, антибиотики, гормоны роста, аллергены, микотоксины, гистамины, гликозиды, токсины грибов, моллюски;
- Г) аллергены, металл, стекло, дерево, косточка.

9. Документированная информация ХАССП включает:

- А) документированные процедуры;
- Б) документированные описания;
- В) документированные обязательства, требования или нормы;
- Г) записи о результатах деятельности;
- Д) все вышеперечисленные

Управление опасными факторами на основе принципов ХАССП предусматривает:

- А) анализ опасностей и идентификацию значимых опасных факторов;
- Б) разработку мероприятий по управлению значимыми опасными факторами;
- В) последовательность и взаимодействие операций технологических процессов;
- Г) документирование всех действий, связанных с управлением опасными факторами;

Тема 7.

Выберите правильные ответы:

1. Что включает в себя внутренний аудит ?

- А) получение информации о соответствии системы ХАССП требованиям стандарта;
- Б) поддержание в актуальном состоянии программы аудитов;
- В) своевременного проведения корректирующих действий.

2. Что служит основанием для актуализации системы ХАССП:

- А) результаты внутренних аудитов;
- Б) данные анализа функционирования системы ХАССП ;
- В) сведения об изменении законодательных требований и требований регулирующих органов;
- Г) документированная информация о нарушениях поточности технологического процесса

3. В каких случаях необходимо наличие свидетельства о государственной регистрации, декларации о соответствии на продукцию?

- А) при реализации предприятием общественного питания готовых блюд, напитков, кулинарных и кондитерских изделий на месте изготовления;
- Б) при реализации предприятием общественного питания готовых блюд, напитков, кулинарных и кондитерских изделий вне предприятия по заказам, в том числе путем доставки потребителю;
- В) при реализации предприятием общественного питания готовых блюд, напитков, кулинарных и кондитерских изделий вне предприятия, без оказания услуг общественного питания;
- Г) при реализации предприятием общественного питания готовых блюд, напитков, кулинарных и кондитерских изделий вне предприятия по заказам, в том числе продажи на вынос, кейтеринга.

4. Для каких целей создается рабочая группа ХАССП?

- А) для разработки процедур ХАССП, внедрения их на производстве;
- Б) для обеспечения производства безопасной продукции;
- В) для разработки, внедрения и поддержания в рабочем состоянии системы ХАССП на предприятии;
- Г) все варианты верны.

5. Какие цели преследует бактериологический контроль методом смывов с поверхности инвентаря, оборудования, рук, санитарной одежды персонала?

- А) полноту вложения сырья согласно рецептуре;
- Б) установление фальсифицированной продукции и соблюдение сроков её реализации;
- В) установление эффективности санитарной обработки;
- Г) установление степени качества используемого сырья.

6. Как часто осуществляется контроль за условиями хранения и сроками годности готовой продукции предприятия?

- А) каждая партия;
- Б) 2 раза в день;
- В) каждый день;
- Г) каждую неделю.

7. Из каких действий состоит процесс управления внутренними документами?

- А) разработка, утверждение и регистрация, рассылка;
- Б) ознакомление, актуализация, внесение изменений;
- В) архивное хранение, изъятие и уничтожение;
- Г) все варианты верны.

8. Процедура идентификации и прослеживаемости пищевой продукции позволяет:

- А) установить качество и безопасность продовольственного сырья, пищевых продуктов, упаковки и вспомогательных материалов;
- Б) отнести пищевую продукцию к объектам технического регулирования технического регламента, установить изготовителя и последующих собственников находящейся в обращении пищевой продукции, кроме конечного потребителя, а также место происхождения (производства, изготовления) пищевой продукции и (или) продовольственного (пищевого) сырья;
- В) отобразить историю изготовления, обработки и местонахождение продовольственного сырья после его поставки;
- Г) установить конечного поставщика продовольственного сырья и пищевых продуктов.

9. Что относят к микробиологическим рискам в пищевой продукции?

- А) ненамеренно попавшие в пищу химикаты, чистящие, моющие и дезинфицирующие средства, используемые на предприятиях;
- Б) аллергены, металл, стекло, дерево, косточка;
- В) бактерии, дрожжи и вирусы;
- Г) посторонние предметы с тела или одежды персонала предприятия.

10. Что является нарушением поточности технологического процесса и планировки помещений?

- А) отсутствие встречных потоков использованной и продезинфицированной посуды;
- Б) использование отдельной мойки для кухонной и столовой посуды;
 - В) пересечение потоков сырья, полуфабрикатов и готовой продукции исключено;
- Г) встречное движение посетителей и персонала, участвующего в приготовлении продукции.

4.2. Билеты для итоговой аттестации

Билет №1

1. Какие основные документы регламентируют организацию процессов производства пищевой продукции на основе принципов ХАССП?
2. Какие показатели регламентируют безопасность пищевой продукции?
3. Дайте краткую характеристику физических опасных факторов.

Билет №2

1. Что является нормативно-правовой базой разработки, внедрения и поддержания процедур, основанных на принципах ХАССП?

2. Для каких целей создается рабочая группа ХАССП, её состав и обязанности?
3. С учетом каких параметров проводят анализ риска по каждой идентифицированной опасности?

Билет №3

1. Назовите основные задачи рабочей группы, отвечающей за внедрение системы ХАССП.
2. Что представляет собой система анализа опасностей по критическим контрольным точкам (ХАССП)?
3. Какие объекты по ходу технологического процесса могут быть источниками опасности?

Билет №4

1. Каковы наиболее актуальные задачи совершенствования системы обеспечения безопасности на современном этапе?
2. В чем заключается суть метода «дерево принятия решений»?
3. Для каких целей используются критические значения в процедуре определения критических пределов для каждой Критической Контрольной Точки?

Билет №5

1. Что включает в себя понятие «ХАССП»?
2. Какие процедуры предусматриваются при разработке и внедрении системы ХАССП на предприятии?
3. Для каких целей используется процедура по идентификации и прослеживаемости продукции?

Билет №6

1. Назовите основные принципы разработки системы ХАССП.
2. Какие требования предъявляются на этапе входного контроля, поступающего сырья и пищевой продукции?
3. Что предусматривает управление несоответствующей продукцией?

Билет №7

1. Каковы преимущества внедрения систем менеджмента качества и безопасности продукции (системы ХАССП) внутри предприятия?
2. Что предусматривает управление несоответствующей продукцией?
3. Когда и на основании чего разрабатываются корректирующие действия?

Билет №8

1. Назовите перечень опасных факторов, которые могут потенциально обусловить отрицательное воздействие на здоровье человека?
2. Что включает в себя Программа внутренних аудитов системы ХАССП?

3. Перечислите перечень объектов производственного контроля, представляющих потенциальную опасность для человека и среды его обитания, в отношении которых необходима организация лабораторных исследований, испытаний.

Билет №9

1. Что представляют собой блок-схемы технологических процессов предприятия?
2. Из каких действий состоит процесс управления внутренними документами?
3. Каковы внешние преимущества внедрения систем менеджмента качества и безопасности продукции (системы ХАССП) внутри предприятия?

Билет №10

1. Перечислите и охарактеризуйте основные этапы системы ХАССП.
2. Что включает в себя понятие «ХАССП»?
3. Что предусматривает управление несоответствующей продукцией?

4.3. Ситуационные задачи к итоговой аттестации

Ситуационная задача №1. На санитарно-ветеринарную экспертизу из животноводческого хозяйства было доставлено мясо говядины. Исследование микробиологических показателей показало соответствие партии мяса требованиям ТР ТС 021/2011. Однако в мясе было зафиксировано высокое содержание пестицида гептохлора. По заключению санитарно-ветеринарной службы в хозяйстве была проведена комплексная проверка по выявлению путей попадания гептохлора в мясо животных. Согласно принципов ХАССП назовите критические точки попадания этого пестицида в мясо. Допускается ли применение данного пестицида в хозяйствах?

Ситуационная задача №2. Через несколько часов, после приема пищи в ресторане, его посетитель обратился к врачу с жалобами на плохое самочувствие, а именно, головокружение и боли в кишечнике. Опрос больного врачом выявил, что в ресторане он ел салат «Цезарь» и бифштекс с отварным картофелем. Исследование показало, что отравление было вызвано патогенными кишечными палочками. Проверка холодного цеха ресторана выявила нарушения в процессе приготовления салата «Цезарь». Листья салата не были предварительно замочены в 3 %-ом растворе уксусной кислоты. Нарушений технологического режима в горячем цехе обнаружено не было. Назовите возможные причины отравления посетителя и источники инфицирования пищи патогенными формами кишечной палочки. Какой уровень документов системы ХАССП нарушен?

Ситуационная задача №3. Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на поставленные вопросы:

Должностными лицами Управления Роспотребнадзора по N области проведена плановая выездная проверка в отношении организации общественного питания. Кондитерский цех данной организации осуществлял выпуск кремовых кондитерских изделий (торты, пирожные), реализуемых на месте изготовления, так и выпуск в свободное обращение. В ходе проверки установлено, что на предприятии не разработаны, не внедрены и не поддерживаются процедуры, основанные на принципах ХАССП, система менеджмента безопасности пищевой продукции не разработана и не представлена.

1. Укажите нормативные документы, регламентирующие обязательные требования на предприятиях по производству кремовых кондитерских изделий.
2. Оцените, имеются ли на предприятии нарушения обязательных требований.
3. Укажите, что должен определить изготовитель для обеспечения безопасности в процессе производства (изготовления) пищевой продукции.
4. Укажите, кто является ответственным за осуществление организации обеспечения безопасности в процессе производства (изготовления) пищевой продукции.

Ситуационная задача №4

На предприятие общественного питания поступила свежая клубника. Перед тем как использовать ее в технологическом процессе, клубнику исследовали органолептическим методом и на некоторых ягодах обнаружили плесневые грибы. Осмотр тары выявил ее высокую влажность. Клубнику передали, вместе с тарой, в которой ее перевозили, в экспертную лабораторию на анализ. В лаборатории обнаружили, что клубника инфицирована спорами мицелиальных грибов, бактериями, дрожжами, анализ тары показал высокое содержание спор грибов (на 1 см² поверхности тары было обнаружено 105 спор грибов).

Указать возможные причины плесневения клубники и источники инфицирования спорами грибов? Чем опасно развитие плесневых грибов?

Ситуационная задача №5

Проведите оценку соответствия процедур и предметов проверки предприятия пищевой промышленности, если по всем 15 процедурам установлена балльная оценка 0,5. К какой категории относится данное предприятие, определите степень риска и какие меры Вами будут рекомендованы?

Ситуационная задача №6

Проведите оценку соответствия процедур и предметов проверки предприятия общественного питания, если по всем первым 5-ти процедурам установлена балльная оценка 0,5, по процедурам 6-9 балльная оценка составила 0 баллов, по остальным процедурам установлено полное соответствие - 1 балл. Определите категорию и степень риска для данного предприятия, будете ли выбрано данное предприятие в качестве приоритетного объекта надзора с дальнейшим планированием проведения контрольно-надзорных мероприятий?

Ситуационная задача №7

Рассчитайте численность населения города N, потребляющего пищевые продукты, не соответствующие санитарно-эпидемиологическим требованиям по микробиологическим показателям. Численность населения города N по данным статистического сборника «Численность населения субъекта Российской Федерации на 1 января» составляла 437565 человек, а процент несоответствующих проб пищевых продуктов по микробиологическим показателям составил - 2,64%.