

Санитария и гигиена питания

***— наука о принципах
организации рационального
питания человека.***

**Гигиена питания определяет
нормы физиологических
потребностей
в пищевых веществах и энергии.**

Санитарные правила позволяют
контролировать соблюдение
гигиенических нормативов и
противоэпидемических правила при
производстве,
хранения, транспортировки и реализации
пищевых продуктов.

1.2. САНИТАРНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО И САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР

Санитарное законодательство
основывается на Конституции Российской
Федерации и состоит из Федеральных
законов

**«О санитарно-эпидемиологическом
благополучии населения» и
«О качестве и безопасности пищевых
продуктов».**

Система Госсанэпиднадзора включает:

- федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный осуществлять госсанэпиднадзор в Российской Федерации;
- территориальные органы.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

имеет право:

- организовывать проведение необходимых исследований, испытаний, экспертиз, анализов;
- давать юридическим и физическим лицам разъяснения;
- запрашивать и получать сведения, необходимые для принятия решений по отнесенным к компетенции Службы вопросам.

**Руководитель Федеральной
службы по надзору в сфере
защиты прав потребителей и
благополучия человека является
главным государственным
санитарным врачом Российской
Федерации.**

КОНТРОЛЬ СОБЛЮДЕНИЯ САНИТАРНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

- **экспертиза;**
- **расследование** причин и условий возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний.

При поступлении жалоб на возникновение инфекционных, пищевых отравлений внеплановые проверки проводятся немедленно.

При поступлении жалоб на недоброкачественную продукцию в течение 3-х дней.

По результатам мероприятий составляется акт.

К мерам административного принуждения относятся приостановление работы пищевого объекта и отстранение от работы больных или бактерионосителей.

Приостановление работы пищевого объекта осуществляется в судебном порядке при наличии обоснованной угрозы причинения вреда жизни и здоровью населения.

Санитарный надзор

Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в области гигиены питания осуществляется в следующих формах:

- **статус-контроль;**
- **производственный контроль;**
- **чрезвычайный контроль.**

Производственный контроль

— это основная форма текущего контроля.

Производственный контроль проводится регулярно по критическим контрольным точкам производства.

Система критических контрольных точек производства позволяет определить, оценить и проконтролировать опасные факторы, влияющие на безопасность пищевой продукции.

Программа производственного контроля включает последовательную, регулярно повторяющуюся серию наблюдений и измерений для проверки соответствия состояния критической контрольной точки установленным требованиям.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И ЗАГРЯЗНЕНИЕ ЕЕ ХИМИЧЕСКИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ

В Российской Федерации мониторинг окружающей среды проводится Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, а так же Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

В целях соблюдения санитарных норм на производствах контролируют следующие показатели воздуха:

- температуру;
- относительную влажность;
- скорость движения воздуха;
- интенсивность теплового облучения;
- аэроионный состав;
- химические и физические вредные вещества;
- биологические вредные вещества.

**Биологические вредные вещества
— микроорганизмы, такие как плесень,
грибные споры, различные вирусы,
патогенные микроорганизмы и
условно патогенные микроорганизмы.**
В зависимости от типа пищевого
производства в воздухе должно
содержаться не более 100—500 бактерий
на 1 м³.

Для контроля загрязнения воздушной среды установлены гигиенические нормативы **«Предельно допустимые концентрации» (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».**

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Все источники воды с гигиенической точки зрения, а также по происхождению и локализации можно разделить на три группы:
подземные, поверхностные и атмосферные.

Почвенные воды.

Они формируются из поверхностных стоков и загрязнены органическими и минеральными примесями и микроорганизмами.

Почвенные воды неприемлемы в качестве источника водоснабжения в связи с высоким микробным, органическим и минеральным загрязнением.

Для водоснабжения используются реки и искусственные водохранилища на крупных и средних реках.

Большое значение в обеспечении гигиенических требований к воде имеет охрана источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

Охрану обеспечивают, создавая зоны санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения в соответствии с требованиями СанПиН

2.1.4.1110—02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Качеству питьевой воды уделяется особое внимание со стороны органов здравоохранения.

В Российской Федерации приняты действующие в настоящее время санитарные правила и нормы —

СанПиН 2.1.4.1074—01

«Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.

Санитарные правила регламентируют также методы контроля качества воды.

Предусмотрены отбор и анализ проб воды из водоемов в местах водозабора, исследование проб воды после очистки, перед поступлением в распределительную сеть, а также в местах потребления воды.

ГИГИЕНА ПОЧВЫ

В результате деятельности человека в почву могут попадать разнообразные химические вещества, в том числе представляющие опасность для здоровья человека.

**Эпидемиологическое значение
ПОЧВЫ** состоит в том, что она
является средой для развития многих
микроорганизмов и может служить
фактором передачи различных
инфекционных и паразитарных
заболеваний.

Санитарное значение охраны почв населенных мест определяется, во-первых, выживаемостью в почве патогенных бактерий, гельминтов и мух;
во-вторых, способностью почвы к самоочищению;
в-третьих, содержание микроэлементов в почве.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К БЛАГОУСТРОЙСТВУ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Основные нормативные документы:

**«Общественные здания и
сооружения»;**

**«Естественное и искусственное
освещение»;**

**«Санитарно-эпидемиологические
требования к организациям
общественного питания.**

Гигиенические требования к благоустройству предприятий общественного..

- **СанПиН 2.1.4.1175—02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения.**

Санитарная охрана источников»;

- **СНиП 2.04.01—85 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;**

- **СанПиН 2.2.4.548—96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений»;**

ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

**Водоснабжение осуществляется
путем
присоединения к
централизованной системе
водопровода.**

Производственные цеха пищевых производств должны быть оборудованы раковинами с подводкой горячей и холодной воды. Материалы, используемые для проводки горячего водоснабжения, должны выдерживать температуру выше 65°C.

ВЕНТИЛЯЦИЯ И ОТОПЛЕНИЕ

Вентиляционные системы для производственных помещений предприятий общественного питания должны обеспечивать метеорологические условия и чистоту воздуха, соответствующие требованиям СанПиН, на постоянных и временных рабочих местах в рабочей зоне производственных помещений.

Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений не должно превышать предельно допустимых концентраций (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

ОСВЕЩЕНИЕ, ШУМ И ВИБРАЦИЯ

Освещение может быть естественным, искусственным и комбинированным. Большое значение имеет наличие естественного освещения, так как общее самочувствие работников и производительность их труда при этом освещении выше, чем при искусственном.

ВЫБОР УЧАСТКА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Участок под строительство выбирают в соответствии с земельным законодательством, строительными нормами и правилами планировки и застройки городских и сельских поселений, ситуационного плана населенного пункта, требованиями генеральных планов промышленных.

При зонировании территории пищевых объектов в большинстве случаев выделяют **две зоны — производственную и хозяйственную**, которые должны быть, по возможности, обособлены.

Производственная зона предназначена для производственных зданий, складов пищевого сырья и готовой продукции, а также административно-бытовых зданий.

В хозяйственной зоне необходимо размещать склады топлива, строительных, горючих, смазочных материалов, котельную на жидком и твердом топливе, мастерские, гаражи, навесы для хранения тары, мусоросборники, площадку для санитарной обработки транспорта, насосные, дворовые туалеты и т. п.

При проектировании предприятия общественного питания необходимо руководствоваться тремя основными гигиеническими принципами:

- обеспечение строгой поточности технологических операций;**
- разобщение трех потоков, а именно встречных потоков сырья, полуфабрикатов, отходов производства и готовой продукции;**

Гигиенические основы проектирования и строительства предприятий:

на предприятии общественного питания можно условно выделить следующие группы:

- **производственные помещения;**
- **торговые помещения;**
- **складские помещения;**
- **административно-бытовые помещения;**
- **технические помещения.**

Требования к производственным помещениям

Производственную группу помещений следует размещать в единой функциональной зоне.

Размещение цехов в здании должно обеспечивать последовательность технологических процессов обработки продуктов и изготовления изделий.

Производственные помещения предприятий, работающих на сырье, включают:

горячий и холодный цеха, мясной, птице-гольевой, рыбный и овощной, помещение мучного цеха, кондитерский цех, моечные столовой и кухонной посуды, помещение для резки хлеба, помещение заведующего производством.

Площадь производственных помещений по санитарным нормам должна включать площадь, которая составляет 5,5 м² на одного работающего.

Высота помещения должна быть не менее 3—3,3 м.

Требования к складским помещениям

В состав складских помещений входят:

камеры для хранения молочножировых продуктов; для хранения замороженного мяса, охлажденного мяса, птицы, рыбы, солений и зелени; пищевых отходов, картофеля и овощей, кладовая сухих продуктов, кладовая хлеба, кладовая тары, кладовая инвентаря, разгрузочная платформа склада, помещение кладовщика, помещение уборочного инвентаря.

Туалеты для персонала проектируются как в блоке бытовых помещений, их оборудуют унитазами, умывальниками с подводкой горячей и холодной воды, вешалками для санитарной одежды. Кладовую для белья устраивают смежно с гардеробной.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОТДЕЛКЕ ПОМЕЩЕНИЙ ПРЕДПРИЯТИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Отделка всех помещений предприятий общественного питания должна соответствовать определенным санитарным требованиям для окраски и отделки стен и потолков производственных, складских, бытовых и административных помещений.

САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИНВЕНТАРЮ, ОБОРУДОВАНИЮ, ПОСУДЕ И ТАРЕ

Установку оборудования в производственных помещениях проводят в соответствии с ходом технологического процесса, исключая встречные и перекрещивающиеся потоки движения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

При работе технологического оборудования должна быть исключена возможность контакта сырых и готовых к употреблению продуктов, для чего используется раздельное механическое оборудование, а в универсальных машинах — сменные механизмы.

Моечные для столовой посуды должны быть оборудованы трехсекционными ваннами, а для мытья столовых приборов и стеклянной посуды должны быть предусмотрены двухсекционные ванны.

Моют производственные ванны так же, как и производственные столы.

Разделочные доски должны быть предусмотрены для каждого вида продукции. Их изготавливают из твердых пород дерева или из синтетических материалов.

Доски должны иметь гладкую, без щелей, поверхность и маркированы в соответствии с обрабатываемыми на них продуктами: «СМ» — сырое мясо, «СР» — сырая рыба, «СО» — сырые овощи, «ВМ» — вареное мясо, «ВР» — вареная рыба, «ВО» — вареные овощи, «МГ» — мясная гастрономия, «З» — «Зелень», «КО» — квашеные овощи, «С» — «Сельдь», «Х» — хлеб, «РГ» — рыбная гастрономия.

Кухонная посуда применяется для приготовления пищи. К ней относят наплитные котлы объемом не более 60 л, кастрюли, сотейники, чайники, сковороды, противни, дуршлаг. Для изготовления кухонной посуды, предназначенной для приготовления и хранения пищи, используется нержавеющая сталь.

Алюминиевая посуда используется только для приготовления и кратковременного хранения пищи.

Мытье кухонной посуды проводят в моечных кухонной посуды в двухсекционных ваннах.

Вначале посуду освобождают от остатков пищи щеткой, затем моют в первом отделении ванны теплой водой с температурой не ниже 40°C мочалками и щетками с моющими средствами, разрешенными на предприятиях общественного питания.

Во втором отделении ванны посуду ополаскивают горячей водой с температурой не ниже 65°C

Мытье столовой посуды на предприятиях общественного питания производится механизированным способом при помощи современных посудомоечных машин со стерилизующим эффектом или ручным способом.

Столовые приборы могут быть только из нержавеющей стали и меди.

МОЮЩИЕ СРЕДСТВА

Щелочные и кислотные моющие средства являются наиболее эффективными для удаления сложных загрязнений, но требуют осторожности при применении и правильности выбора дозировки.

Дезинфекция — это комплекс мероприятий, направленных на уничтожение сапрофитных микроорганизмов — вредителей данного производства.

Химические методы дезинфекции .
Дезинфицирующие средства,
применяемые на предприятиях
общественного питания, делятся на три
группы: хлорсодержащие, четвертичные
аммониевые соединения и ПАВ,
кислородосодержащие.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НАСЕКОМЫХ И ГРЫЗУНОВ

Дезинсекция — (от лат. *insectum* — насекомое), комплекс мер по уничтожению вредных насекомых. Методы дезинсекции: физический (горячий воздух, водяной пар, вымораживание), химический (применение химических препаратов), механический и биологический метод дезинсекции.

- **Работники организации обязаны соблюдать следующие правила личной гигиены:**
- перед началом работы тщательно мыть руки с мылом, надевать чистую санитарную одежду;
- работать в чистой санитарной одежде, менять ее по мере загрязнения;
- при посещении туалета снимать санитарную одежду в специально отведенном месте, после посещения туалета тщательно мыть руки с мылом;

- **Производственный контроль** соблюдения санитарных правил и выполнения санитарно-противоэпидемических мероприятий проводится в соответствии с санитарными правилами СП 1.1.1058—01.

КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ, ПИЩЕВЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ

- Возможность передачи инфекционных болезней зависит от:
- 1) источника инфекции;
- 2) механизма передачи возбудителей инфекционных болезней;
- 3) восприимчивости человека.

- Воздушно-капельный или аэрогенный механизм заражения встречается преимущественно при заболеваниях дыхательных путей (корь, коклюш, эпидемический менингит, грипп).

- **Острые кишечные инфекции**
- Кишечные инфекции до настоящего времени занимают одно из ведущих мест в инфекционной патологии, особенно в детском возрасте, уступая по заболеваемости только гриппу и острым респираторным инфекциям (ОРЗ).
- ВОЗ по данным статистики ежегодно в мире регистрируется до 1—1,2 млрд диарейных заболеваний, около 5 млн детей ежегодно умирают от кишечных инфекций и их осложнений.

- Выделяют следующие типы диареи:

- • инвазивные;
- • секреторные;
- • осмотические;
- • смешанные.

- **Вирусный гепатит А** — циклическая болезнь с преимущественно фекально-оральным механизмом передачи, характеризующаяся поражением печени и проявляющаяся синдромом интоксикации, увеличением печени и нередко желтухой.

• **Сальмонеллез** — это инфекционная болезнь, вызываемая различными серотипами бактерий рода *Salmonella*, характеризуется разнообразными клиническими проявлениями от бессимптомного носительства до тяжелых септических форм.

- **Меры предупреждения острых кишечных инфекций на предприятиях общественного питания состоят в следующем:**
- **1. Обследование поваров, кондитеров на бактерионосительство не реже 1 раза в год.**
- **2. Соблюдение правил личной гигиены.**
- **3. Тщательное мытье кухонной посуды и инвентаря, соблюдение маркировки разделочных досок.**
- **4. Строгое соблюдение чистоты в производственных и других помещениях предприятия общественного питания.**
- **5. Борьба с мухами, тараканами и грызунами.**
- **6. Тщательное мытье и дезинфекция столовой посуды.**

- **8. Проверка наличия на мясе клейма.**
- **9. Соблюдение правил обработки сырья с использованием холода на всех этапах технологического процесса.**
- **10. Проведение обработки и дезинфекции сырых яиц.**
- 11. Для приготовления яичницы-глазуньи и кремов необходимо использовать только диетические яйца.
- **12. Хранение сырья, полуфабрикатов, кулинарных изделий при температуре не выше 6–С.**
- **13. Соблюдение правил термической обработки продуктов** — в толще мясных изделий температура должна быть не ниже 85–С. Молоко должно быть подвержено пастеризации или кипячению.
- **14. Необходимо строго соблюдать сроки реализации,** установленные для полуфабрикатов и готовой продукции.

ПИЩЕВЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА

- **Согласно классификации**
- **пищевые отравления по этиологическому признаку подразделяют на три**
- **группы:**
- **Кишечные инфекции, пищевые отравления и гельминтозы**
- **• отравления микробной природы;**
- **• отравления немикробной природы;**
- **• отравления невыясненной этиологии.**

К пищевым отравлениям микробной природы относятся заболевания со следующими признаками:

- 1) острое начало заболевания, непосредственно связанное с приемом пищи;
- 2) практически одновременное заболевание всех лиц, употреблявших один и тот же пищевой продукт;
- 3) массовый характер заболеваний и их ограниченность в пределах одной территории;
- 4) прекращение распространения заболевания после изъятия из оборота подозрительного продукта.

Пищевые токсикоинфекции — это заболевания, возникающие при употреблении пищи, содержащей большое количество условно-патогенных микроорганизмов в одном грамме продукта, которые вызывают клинические проявления за счет образования токсических соединений в кишечнике человека.

Пищевые колитоксикоинфекции вызываются, в основном, непатогенными бактериями группы кишечной палочки при их массивном накоплении в пищи.

Чаще всего колиформы накапливаются в молочных продуктах и блюдах без вторичной тепловой обработки (салатах, винегретах и т. п.). Основная роль в обсеменении готовых блюд и кулинарных изделий, принадлежит человеку, больному или носителю.

**Чаще всего токсикоинфекции
связаны с употреблением в пищу
мяса и мясных изделий, долго
хранившихся при комнатной
температуре.**

Среди продуктов, чаще других становящихся причиной токсикоинфекции, вызванной протейной палочкой, можно отметить мясные продукты и кулинарные инфекции из них, такие как мясные салаты, студни, фарш, кровяные и ливерные колбасы, паштеты, а также рыбные и овощные блюда, в особенности блюда из картофеля.

Инкубационный период этого заболевания составляет 4—36 часов.

Мясо и мясопродукты являются хорошей средой для развития стафилококков и накопления энтеротоксина.

Пищевые токсикозы возникают при употреблении мясных продуктов, обсемененных энтеротоксическими вариантами стафилококков.

Энтеротоксин в мясном фарше и порционном мясе накапливается при температуре 35—37°C через 14—16 часов в паштете — через 10—12.

Ботулизм

относится к наиболее тяжелым пищевым отравлениям, возникает при употреблении пищи, содержащей токсины ботулиновой палочки.

Возбудитель ботулизма обитает в кишечнике теплокровных животных, рыб, человека, грызунов, птиц, кошек, в почве, в иле водоемов и др.

Cl. Botulum — спороносная палочка, являющаяся строгим анаэробом.

Различают шесть типов ботулиновой палочки (А, В, С, D, Е, F).

Возбудитель ботулизма способен при благоприятных условиях к размножению и токсинообразованию в любых продуктах и животного, и растительного происхождения. Наиболее частой причиной ботулизма являются консервированные продукты. Обычно при развитии микробов органолептические свойства продукта не изменяются.

Для предупреждения ботулизма не рекомендуется готовить домашним способом герметически укупоренные консервы из мяса, рыбы и грибов.

В консервы с низкой кислотностью следует добавлять уксусную кислоту.

Санитария и гигиена питания

**санитарно-
эпидемиологическая
экспертиза**

- **Главной целью санитарно-эпидемиологической экспертизы является:**
- охрана здоровья населения;
- рациональное использование пищевых продуктов;
- контроль соблюдения санитарно-противоэпидемических правил при производстве, хранении, реализации продуктов.

Плановая санитарно-эпидемиологическая экспертиза осуществляется в порядке предупредительного и текущего санитарного надзора на подконтрольных предприятиях общественного питания.

Внеплановая санитарно-эпидемиологическая экспертиза пищевых продуктов проводится по обращению организаций и ведомств при возникновении пищевых отравлений.

- ***Ветеринарно-санитарная экспертиза*** проводится в отношении продовольственного сырья и пищевых продуктов животного происхождения.
- Ее цель — обеспечение безопасности потребителей путем предотвращения инфицирования их зоонозными инфекциями.

- ***Экологическая экспертиза***
ставит своей целью
предотвращение загрязнения
окружающей среды на стадиях
производства, реализации и
хранения продовольственных
товаров.

- **Санитарно-эпидемиологическая экспертиза пищевых продуктов состоит из следующих этапов:**
- 1) изучение данных о продукте;
- 2) осмотр партии продукции ;
- 3) органолептическая оценка;
- 4) отбор проб продукции для лабораторных исследований;
- 5) лабораторные исследования;
- 6) оформление заключения по результатам экспертизы.

- Санитарно-эпидемиологическая экспертиза может установить:
- пригодность продукта для целей питания без ограничения,
- условная пригодность и
- безусловную непригодность продукта для целей питания.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

- **Важнейшим показателем качества и безопасности пищевых продуктов является микрофлора.**
- **Количественные показатели указывают общее число микроорганизмов в 1 г продукта.**

- **Обнаружение БГКП при обследовании предприятия общественного питания свидетельствует о нарушении санитарных норм и правил на данном объекте.**

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МЯСА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ

Как и многие другие продукты, в мясо могут занести микробы при первичной обработке и разделке туш.

• Мясо обсеменяется аэробными и факультативно-анаэробными, бесспоровыми, грамотрицательными палочковидными бактериями родов *Pseudomonas*, *Proteus*, коринеформными бактериями, молочнокислыми микрококками.

Ослизнение охлажденного мяса.

Этот дефект вызывают бактерии рода *Pseudomonas* и микрококки.

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МЯСА ПТИЦ

Повреждение кожи во время снятия оперения способствует инфицированию микробами.

Микрофлора охлажденной тушки птицы состоит преимущественно из аэробных бесспоровых палочковидных бактерий родов *Pseudomonas*.

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЫБЫ

Колиформные микроорганизмы, золотистый стафилококк не допускаются в 0,01 г, патогенные микроорганизмы, в том числе листерии и сальмонеллы должны отсутствовать в 25 г.

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МОЛОКА

Запрещается к реализации молоко, получаемое от больных коров.

В связи с опасностью заражения туберкулезом молоко от коров, имеющих положительные пробы на туберкулин, но не имеющих клинических признаков заболевания, обеззараживают кипячением и используют внутри хозяйства.

Молоко от коров больных бруцеллезом подлежит обеззараживанию в хозяйствах, его пастеризуют или кипятят.

Молоко от коров больных ящуром кипятят 5 минут или пастеризуют при 80°С в течение 30 минут.

Разрешается переработка на топленое молоко.

**Использование для пищевых
целей молока от коров больных
маститом не допускается.**

В микрофлоре молока
обнаруживаются молочнокислые
бактерии, маслянокислые,
бактерии группы кишечных
палочек и энтерококки, а также
дрожжи.

В свежесвыдоенном молоке содержатся бактерицидные вещества лактенины, лизоцимы, которые в первые часы после дойки задерживают развитие микроорганизмов.

Если температура хранения выше 10°C, то после окончания бактерицидной фазы в молоке начинают развиваться мезофильные бактерии. Этот период называется фазой смешаной микрофлоры, длящийся около 12 часов.

При экспертизе молока определяют органолептические показатели, плотность и кислотность молока. По показателю плотности устанавливают натуральность молока.

Кислотность молока является показателем свежести молока или его натуральности, если кислотность испытуемого образца ниже 15°T , то оно может быть разбавлено водой или получено от больных животных.

**В сливочном масле
контролируется показатель
окислительной порчи —
кислотность, а также
контролируют содержание
свинца, мышьяка, кадмия, ртути,
пестицидов и радионуклидов.**

Перед использованием куриные яйца дезинфицируют.

Обработка яиц осуществляется в специально отведенном помещении, в промаркированных емкостях в следующей последовательности: теплым 1—2% раствором кальцинированной соды,

0,5%-ным раствором хлорамина, после чего ополаскивают холодной проточной водой.

Чистое яйцо выкладывают в промаркированную посуду.

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗЕРНА И ХЛЕБА

Гигиенические требования безопасности зерна, мукомольно-крупяных и хлебобулочных изделий устанавливает СанПиН 2.3.2.1078—01.

Содержание свинца не должно превышать 0,5 мг/кг, мышьяка — 0,2 мг/кг, кадмия — 0,1 мг/кг, ртути — 0,03 мг/кг.

Проводится контроль содержания пестицидов (ДДТ и др.), содержание ртути органических соединений недопускается.

Оценка хлеба.

Хлеб, приготовленный и выпеченный при нарушениях технологических процессов и температурно-влажного режима может обладать следующими пороками: липкий, влажный, неэластичный, малопористый мякиш, корки с наличием трещин и наплывов, кислый запах и вкус.

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КОНСЕРВНОЙ ПРОДУКЦИИ

Безопасность консервированных пищевых продуктов определяется отсутствием микроорганизмов, способных развиваться при температуре хранения, установленной для конкретного вида консервов; микроорганизмов и микробных токсинов, опасных для здоровья человека.

Различают биологический, химический и физиологический бомбаж.

Микроорганизмы приводят к разложению белков, жиров, углеводов с образованием газов (H_2S , NH_3 , CO_2), и вызывают вздутие.

Биологический бомбаж чаще всего вызывают спорообразующие анаэробы.

Физический бомбаж

— результат переполнения банки консервированным продуктом, либо обусловлен подмораживанием консервов и расширением содержимого банок из-за образования в них льда.

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КУЛИНАРНОЙ ПРОДУКЦИИ

Качество кулинарной продукции зависит от качества и микробной обсемененности исходного сырья, входящего в состав рецептур блюд и кулинарных изделий, режимов тепловой обработки, санитарного состояния используемого оборудования, инвентаря, посуды и тары.

**В результате тепловой обработки
число микроорганизмов снижается
на два—три порядка.**

При последующих операциях —
порционировании, раздаче,
охлаждении, укладки в тару и
упаковке — обсемененность готовых
изделий микроорганизмами вновь
увеличивается.

**Во избежание вторичного
инфицирования необходимо
соблюдать гигиенические принципы
планировки помещений,
требования к содержанию
помещений, оборудованию, посуде,
инвентарю и таре,
строго следить за личной гигиеной
персонала.**

Обработка мяса.

Если полуфабрикаты не сразу поступают в тепловую обработку, их нужно хранить при температуре $4 \pm 2^{\circ}\text{C}$.

Мясной и рыбный фарши содержат все необходимое для жизнедеятельности микроорганизмов: много питательных веществ и воды.

Полуфабрикаты из мясного и рыбного фаршей должны подвергаться тепловой обработке.

При изготовлении котлетной массы хлеб надо замачивать в охлажденной до 4°С воде.

В случае невозможности сразу использовать мясной фарш, его нужно незаправленным поставить в охлаждаемую камеру, где он может храниться не более 12 часов.

.

Овощи и зелень необходимо хорошо промыть в проточной воде.

Особенно тщательно должны быть промыты овощи, употребляемые в сыром виде — огурцы, помидоры, салат, редис.

САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ, ХРАНЕНИЮ, РЕАЛИЗАЦИИ И КАЧЕСТВУ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

Для транспортировки пищевых продуктов должен быть выделен специализированный транспорт. Кузов машины должен иметь гигиеническое покрытие, легко поддающееся мойке.

Транспортировка мяса должна производиться в авторефрижераторах:

остывшее и охлажденное — при температуре не более 6°C ,
мороженое — при температуре не выше 0°C .

Живую рыбу перевозят из водоемов в автомобилях-цистернах с термоизоляцией..

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Продукты следует хранить в таре производителя при необходимости — перекладывать в чистую, промаркированную в соответствии с видом продукта производственную тару. Сырье и готовые продукты следует хранить в отдельных холодильных камерах.

Колбасные изделия хранятся в подвешенном состоянии; сосиски разрешается хранить в металлических ящиках из нержавеющей стали или алюминия.

Молочные продукты и масло хранятся во флягах, бутылках, ящиках, бочках на подтоварниках или полках.

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ПРОДУКЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

На предприятиях общественного питания следует выполнять следующие правила при изготовлении мясных полуфабрикатов:

1. Изготавливать мясные полуфабрикаты на отдельном рабочем месте.
2. Готовить мясные полуфабрикаты в течение дня в небольших количествах, при необходимости хранить при температуре не выше 6°C.

.

**Комплект документов для оформления
производственного контроля на предприятии
общественного питания должен включать
следующие документы:**

1. Реквизиты организации.
2. Договор аренды или свидетельство собственности.
3. Свидетельство о государственной регистрации.
4. Свидетельство о постановке на учет в налоговых органах (ИНН).
5. Предыдущее заключение органов Роспотребнадзора

Принципы ХАССП являются обязательными для стран ЕЭС.

В России основные принципы к системе управления качеством и безопасностью на основе принципов ХАССП сформулированы в ГОСТ Р 51705—2001 «Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП».