

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 23.09.2023 18:03:38

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г.Пятигорске

Отделение СПО Школы Кавказского гостеприимства

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

по дисциплине

Организация хранения и контроль запасов и сырья

Специальности

19.02.10 Технология продукции общественного питания

Квалификация: техник-технолог

Пятигорск 2020

Методические указания для практических занятий по дисциплине «Организация хранения и контроль запасов сырья» составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО к подготовке выпуска для получения квалификации Техник-технолог. Предназначены для студентов, обучающихся по специальности: 19.02.10. Технология продукции общественного питания.

Рассмотрено на заседании ПЦК колледжа ИСТиД (филиал) СКФУ в г. Пятигорске
Протокол № 8 от «12» марта 2020 г.

Составитель



М.Б. Хапчаева

Зав.отделением СПО ШКГ



З.А. Михалина

Пояснительная записка

Современные требования к учебному процессу ориентируют преподавателя на проверку знаний, умений, навыков через деятельность учащихся.

Практическая работа может быть определена как деятельность, направленная на применение, углубление и развитие теоретических знаний в комплексе с формированием необходимых для этого умений и навыков /самостоятельное использование учебника, наглядных пособий, биологических приборов и материалов и т.д.

Выполнение практических работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам изучаемых дисциплин;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;
- развитие интеллектуальных умений: аналитических, проектировочных; конструктивных и др.;
- выработку при решении поставленных задач таких, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать производственные ситуации, связанные с порядком заключения договоров;
- составлять договор на поставку сырья и продуктов;
- составлять заявки (договора) на торгово-технологическое оборудование в соответствии с потребностью предприятия;
- документально оформить приемку и отпуск товаров;
- решать ситуационные задачи, связанные с приемкой, хранением и порядком возврата (сдачи) тары
- работать с нормативно-технологической документацией;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- ассортимент и характеристики основных групп продовольственных товаров;
- общие требования к качеству сырья и продуктов;
- условия хранения, упаковки, транспортирования и реализации различных видов продовольственных продуктов;
- методы контроля качества продуктов при хранении;
- способы и формы инструктирования персонала по безопасности хранения пищевых продуктов;
- виды снабжения;
- виды складских помещений и требования к ним;
- периодичность технического обслуживания холодильного, механического и весового оборудования;
- методы контроля сохранности и расхода продуктов на производствах питания;
- программное обеспечение управления расходом продуктов на производстве и движением блюд;

- современные способы обеспечения правильной сохранности запасов и расхода продуктов на производстве;
- методы контроля возможных хищений запасов на производстве;
- правила оценки состояния запасов на производстве;
- процедуры и правила инвентаризации запасов продуктов;
- правила оформления заказа на продукты со склада и приема продуктов, поступающих со склада и от поставщиков;
- виды сопроводительной документации на различные группы продуктов

Практическая работа № 1

Тема 1. Организация материально-технического обеспечения. Организация складского и тарного хозяйства.

Цель работы: изучить организацию снабжения предприятий общественного питания, сырьём, полуфабрикатами и материально-техническими средствами.

Специальное оборудование не требуется

Теоретическая часть:

Организация материально-технического снабжения предприятий общественного питания

Значение и особенности материально-технического снабжения в общественном питании.

Принципы организации материально-технического снабжения.

Классификация предметов материально-технического оснащения и расчет потребности в них.

Характеристика отдельных групп предметов материально-технического оснащения.

Справочник, инвентарь и посуда.

Нормы технического оснащения доготовочных предприятий общественного питания. Приказ министерства торговли.

Об утверждении примерных норм технического оснащения заготовочных предприятий питания.

Нормы оснащения предприятий общественного питания посудой, инвентарем и т.д.

1. Своевременное бесперебойное снабжение предприятий общественного питания оборудованием, мебелью, столовой посудой, кухонным и торговым инвентарем, специальной одеждой является необходимым условием нормального функционирования предприятия.

Наряду с продовольственным снабжением, материально-техническое приобретает важную роль в обеспечении культуры обслуживания и производства.

Особенности материально технического снабжения.

Большое количество снабжаемых предприятий общественного питания должно обеспечиваться широким ассортиментом предметов материально-технического оснащения в сравнительно незначительном объеме поставок продукции и материалов.

По сравнению с продовольственным снабжением номенклатура товаров материально-технического снабжения менее стабильна, изменения в ней происходят постоянно, вводятся новые виды оборудования, кухонная посуда, материалы для упаковки, новые дезинфицирующие и моющие средства.

По сравнению с продовольственным наблюдаются значительные различия от типа и класса предприятия. Рестораны – фарфоровая посуда не ниже 7 класса, нержавейка, мельхиоровые приборы.

Предметы материально-технического снабжения менее взаимозаменяемы, чем продовольственные товары.

В меньшей мере требуют специальных условий для их хранения.

Периодичность поставок различных предметов материально-технического оснащения определяется сроком их эксплуатации (холодильники, бумажные салфетки, посуда). Поставки значительно реже, чем продуктовых.

2. Особенности материально-технического оснащения определяют его принципы.

Принципы:

1. Своевременность и комплектность – существенный принцип. При вводе в эксплуатацию предприятия общественного питания в первую очередь поставляют оборудование, потом кухонный инвентарь и посуду, и в последнюю очередь столовую посуду и белье. Как правило, на предприятии имеется определенный запас предметов материально-технического оснащения. Отсутствие предметов материально-технического оснащения создает перебои в работе.

2. Бесперебойность материально-технического снабжения обусловлена непрерывностью торгово-производственного процесса в предприятиях общественного питания. В настоящее время в условиях перехода к рынку ликвидирована вертикальная связь материально-технического снабжения, и централизованного снабжения нет. Эту нишу в рынке заполняют вновь созданные оптовые фирмы по торговле оборудованием, инвентарем, посудой. Помогает в обеспечении в материально-техническом снабжении конверсия оборонных предприятий.

3. Своевременность и бесперебойность должны сделать материально-техническое снабжение гарантированным, что обеспечит нормальную деятельность предприятий общественного питания.

4. Высокое качество поставляемого оборудования, инвентаря, посуды. Все предметы материально-технического снабжения должны быть в строгом соответствии с ГОСТами. В этой связи большое значение имеет качественная, квалиф-я приемка предметов материально-технического оснащения непосредственно на базах, и в случае выявления дефектов необходимо ставить в известность фирму или завод-изготовитель.

3. Номенклатура предметов материально технического снабжения подвергается частым изменениям, но все они группируются на следующие группы.

Механическое, тепловое, холодильное, торговое, подъемно-транспортное оборудование.

Кухонная посуда (котлы, кастрюли, противни и т.д.).

Технологический, торговый и хозяйственный инвентарь (мерные емкости, гири, совки, ножи и т.д.).

Столовая посуда.

Столовые приборы.

Столовое белье.

Сан. спец. одежда.

Мебель.

Нестандартное оборудование.

Моющие средства и дезинфицирующие средства.

Бумага.

Рекламный инвентарь.

Строительные материалы.

Топливо.

Каждая товарная группа имеет номенклатуру изделий и материалов, которые постоянно пополняются новыми и удаляются старые.

Для материалов и изделий одноразового использования определяют нормы расхода.

Для предметов многократного использования различают нормы оснащения и нормы эксплуатационные.

Нормы оснащения определяют количество предметов, оборудования, инвентаря, посуды, приборов, которые постоянно должны находиться в предприятиях общественного питания. Эти нормы применяются для определения потребностей вновь открытых предприятий общественного питания, а также для анализа обеспеченности предметами материально-технического оснащения действующих.

Нормы оснащения различны для разных типов предприятий общественного питания и устанавливаются по приборам, посуде, инвентарю в расчете на одно место, а оборудование – в расчете на одно предприятие определенного типа и с определенным числом мест.

Эксплуатационные нормы определяют минимальные и максимальные сроки износа, нормы амортизации в зависимости от нагрузки и условий эксплуатации.

Нормы разрабатываются и для различных групп инвентаря с учетом типа предприятия общественного питания, его мощности и условий работы.

Потребность в столовой посуде, приборах, инвентаре рассчитывается по нормам оснащения с учетом числа мест в зале (не менее 3-х оборотов).

Для нового предприятия общественного питания норму каждого вида, посуду умножают на количество мест в зале.

При определении потребности в мебели учитывается срок ее службы. Для новых предприятий общественного питания – из расчета мест в зале, а для существующих предприятий общественного питания – ежегодно обновляется 1/4 часть мебели в зале.

Потребность в сан. спец одежде – 2 комплекта на одного работника в год (куртка, фартук, обувь).

Учет МБП организуется следующим образом:

Вначале они списываются на издержки и обращение по мере сдачи их в эксплуатацию, для обеспечения сохранности ведется оперативный контроль и учет за их наличием и движением.

Контроль за сохранностью осуществляется комиссией, состав которой утверждается руководителем, и только комиссия может определить непригодность. Комиссия обязана периодически проводить контроль за предметами и списывать ежемесячно. Бой принимается и уничтожается комиссией и составляется акт (списывается ежемесячно).

По акту руководитель принимает решение, которое является основанием для списания.

При бое, ломе посуды по вине потребителя ущерб взыскивается с него.

Столовое белье, сан. спец. одежда, инвентарь списываются комиссией ежеквартально.

Ход работы:

1. Классификация предприятий общественного питания
2. Общие требования, предъявляемые к предприятиям общественного питания
3. Источники и виды снабжения.
4. Структура и содержание договора.
5. Срок и дата поставки.

Практическая работа № 2

Тема 2. Организация снабжения предприятия продуктами и полуфабрикатов, создание запасов.

Цель работы: изучить ассортимент овощных полуфабрикатов; требования к качеству; методы определения показателей качества. Произвести исследование овощного полуфабриката «Картофель сырой очищенный сульфитированный»

Специальное оборудование не требуется.

Теоретическая часть:

Ассортимент полуфабрикатов из овощей весьма обширен и включает сырые овощи, а также овощи подвергнутые различным способом тепловой обработки – пассерованию, тушению, припусканию с жиром и другими продуктами.

Ассортимент овощных полуфабрикатов, изготавливаемых централизованно:

- картофель сырой очищенный, сульфитированный;
- овощи сырые очищенные (морковь, свекла, лук репчатый, капуста);
- полуфабрикат жареного картофеля;
- овощные котлеты;
- морковь и лук пассерованный;
- полуфабрикат тушеной капусты и борщевая заправка;
- суповая заправка.

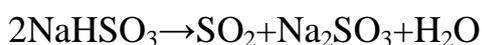
Картофель сырой очищенный сульфитированный

Потемнение очищенного картофеля на воздухе является результатом сложного биохимического процесса, при котором происходит окисление фенольных и полифенольных соединений с образованием темноокрашенных

веществ – меланинов. Окисление происходит за счет кислорода воздуха, при активном участии в этом процессе ферментов полифенолоксидазы.

Для предохранения очищенных клубней от потемнения на воздухе используется 1%-ный водный раствор бисульфита натрия, который способен инактивировать полифенолоксидазу. В соответствии с технологическим процессом картофель подвергают 5-ти минутной обработке, в 1 %-ном растворе NaHSO_3 с последующим промыванием в холодной проточной воде. Обработанный таким образом картофель в дальнейшем может храниться не темнея на воздухе, 48 часов при температуре $2\div 6^\circ\text{C}$ или 24 часа при комнатной температуре. Очищенный картофель – полуфабрикат перед тепловой обработкой дважды промывают холодной водой.

При тепловой обработке происходит десульфитация картофеля, при температуре свыше 65°C бисульфит натрия разлагается с выделением сернистого ангидрида.



С повышением температуры растворимость SO_2 падает, с кипячением SO_2 улетучивается, кроме того происходит разложение бисульфитных соединений с выделением свободного сернистого ангидрида в результате взаимодействия их с различными органическими кислотами.

Требования к качеству полуфабриката

Картофель сырой очищенный сульфитированный по органолептическим, физико-химическим показателям должен отвечать следующим требованиям (табл. 1.).

Таблица 1. Требования к качеству полуфабриката «Картофель сырой очищенный сульфитированный»

Показатели	Характеристика
Внешний вид, цвет, консистенция	Клубни чистые, цельные, здоровые, упругие, без остатков глазков, однородные и разнородные по окраске и форме. Поверхность клубней несколько подсохшая, но не сухая или заветрившаяся. Цвет клубней, свойственный свежеччищенным клубням от белого до светло-кремового.
Запах и вкус	Клубни должны иметь запах, свойственный свежеччищенным клубням, без посторонних оттенков. Изделия из обработанного картофеля должны иметь вкус и запах, свойственные изделиям из свежеччищенного картофеля.
Содержание SO_2 в полуфабрикате, %	Не более 0,002

Не допускаются к реализации: очищенный картофель с темными пятнами, вялые, сморщенные клубни с засохшей поверхностью, покрытые плесенью,

слизью, а также имеющие другие признаки порчи, обусловленные жизнедеятельностью бактерий и содержащие более 0,002 % SO₂.

Методы анализа

При исследовании полуфабриката картофеля сырого очищенного, сульфитированного от каждой вскрытой единицы транспортной упаковки отбирают разовые пробы массой не менее 3 кг. Разовые пробы соединяют, смешивают и получают среднюю пробу. Качество полуфабрикатов оценивают по органолептическим показателям, а также по остаточному содержанию сернистого ангидрида.

Определение качества полуфабриката по органолептическим показателям

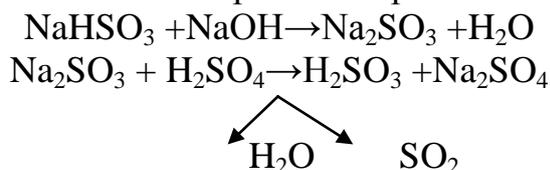
Качество сырого очищенного картофеля определяют, прежде всего, по внешнему виду и цвету, состоянию мякоти. Вкусовые достоинства, консистенцию полуфабриката и его запах определяют в горячем виде после отваривания, при определении вкусовых достоинств полуфабриката для сопоставления рекомендуется отваривать свежеччищенный картофель той же партии, но не обработанный раствором бисульфита натрия.

Определение общего количества сернистого ангидрида (SO₂) в сыром очищенном картофеле

В данном полуфабрикате контролируют содержание SO₂, так как он токсичен. В связи с тем, что картофель широко используется для приготовления кулинарных изделий. Минздравом СССР установлено предельно допустимое количество сернистого ангидрида в сульфитированном картофеле – не более 0,002 %.

Определение содержания SO₂ производится ежемесячно, пробу отбирают для анализа в течение первого часа выработки продукции из первых двух-трех партий, из числа погруженных в свежеприготовленный раствор. Одновременно отбирают пробу несulfитированного картофеля.

Определение сернистого ангидрида производят йодометрическим методом. В основе этого метода лежат обменные реакции между бисульфитом, щелочью и кислотой с образованием непрочной сернистой кислоты:



Образующийся сернистый ангидрид количественно окисляется йодом в серную кислоту:



В связи с тем, что картофель содержит вещества, способные взаимодействовать с йодом, параллельно производят так называемое контрольное титрование с пробой, приготовленной из несульфитированного картофеля, для определения количества йода, расходуемого на окисление других веществ (помимо SO_2), содержащихся в картофеле, реактивах и воде.

Реактивы:

1 н раствор натрия гидро окиси (NaOH),

1 н раствор серной кислоты (H_2SO_4),

1%-ный раствор крахмала,

метабисульфит натрия,

0,01 н раствор йода,

1% раствор бисульфита натрия,

вода дистиллированная.

Приборы и посуда: микробюретка на 2 мл, штатив, колбы конические вместимостью 250 мл, фарфоровые чашки, пипетки вместимостью 2 и 1 мл, мерный цилиндр на 25 мл, терка, нож, ступка с пестиком.

Техника работы

Приготовление полуфабриката сырого очищенного сульфитированного картофеля

Произвести отчистку 10-и клубней картофеля средней величины. Выдержать 7 клубней картофеля в водном 1% растворе бисульфита натрия (в пересчете на сернистый ангидрид) в течение 5 минут, с целью предохранения его от потемнения.

После сульфитирования картофель хорошо промыть проточной водой.

Проведение испытаний

Органолептически определить внешний вид, цвет, запах и консистенцию сырого полуфабриката, данные занести в таблицу 2.

Определение остаточного количества сернистого ангидрида в сыром очищенном сульфитированном картофеле.

5 клубней сульфитированного картофеля (в производственных условиях от средней пробы отбирается не менее 10 клубней) разрезать по двум перпендикулярным осям на 4 части и каждую четвертую часть натереть на мелкой тарелке, быстро и тщательно перемешать и полученную массу растереть в ступке до получения однородной массы.

Из подготовленной пробы отвесить с погрешностью до 0,01 г в фарфоровые чашки две навески по 5 г и смыть их 50 мл дистиллированной воды в конические колбы емкостью 150-200 мл.

В колбы добавить по 10 мл 1 н раствора серной кислоты, перемешать их содержимое, внести в них по 1 мл 1%-ного раствора крахмала и тотчас же оттитровать из микробюретки при слабом взбалтывании 0,01 н раствором йода до появления синей окраски (не исчезающей в течение 2 секунд).

Одновременно аналогичным способом провести контрольное испытание с тремя клубнями несulfитированного картофеля (2 навески).

Цель контрольного испытания – установить количество йода, расходуемого на окисления других веществ, содержащихся в картофеле, реактивах, воде.

Обработка результатов

Содержание остаточного количества сернистого ангидрида в сыром очищенном sulfитированном картофеле (X) в процентах вычислить по формуле:

$$X = \frac{(V_1 - V_2) \cdot 0,00032 \cdot 100}{G},$$

где V_1 – количество точно 0,01 н раствора йода шедшее на титрование навески сырого очищенного, sulfитированного картофеля, мл;

V_2 – количество точно 0,01 н раствора йода, пошедшее на титрование навески несulfитированного картофеля, мл.

0,00032 – количество сернистого ангидрида, окисляющегося 1 мл 0,01 н раствора йода, г;

G – навески сырого очищенного sulfитированного картофеля, г.

Содержание остаточного количества сернистого ангидрида вычислить в виде средней арифметической из двух определений. Расхождение между двумя параллельными определениями не должны превышать 0,001 %.

При обнаружении в обработанном картофеле сернистого ангидрида в количестве, превышающем допустимые нормы, партии подлежит повторной промывке в холодной водой, после чего картофель исследуется на содержание SO_2 .

Морковь, свекла, лук сырой очищенный, капуста белокочанная зачищенная

Для приготовления полуфабрикатов используется морковь, лук, белокочанная капуста, свекла столовых сортов, отвечающие требованиям действующих стандартов.

Требования к качеству полуфабрикатов

Таблица 3 - Требования к качеству полуфабрикатов: морковь, лук, свекла очищенная, капуста зачищенная

Наименование овощей	Характеристика показателей	
	Внешний вид и консистенции	Цвет

Морковь	Корнеплоды чистые, цельные, здоровые, упругие, однородные, по окраске свойственные данному сорту	Оранжевый различных оттенков
Свекла	Корнеплоды чистые, цельные, здоровые, упругие, однородные, по окраске свойственные данному сорту	Темно-красный различных оттенков, допускаются корнеплоды с узкими белыми кольцами
Лук	Луковицы здоровые, цельные, упругие, по форме и окраске свойственные данному сорту	Белый, фиолетовый и зеленоватый различных оттенков
Белокочанная капуста	Кочаны свежие: вполне сформировавшиеся, здоровые, цельные, плотные, или менее плотные, не загрязненные, без зеленых, желтых загнивших надломленных и поврежденных (механически или сельскохозяйственными вредителями) листьев, наружная часть кочерыжки удалена.	-

Методы исследования

При исследовании моркови, свеклы, лука сырых очищенных, капусты белокочанной свежей зачищенной от каждой вскрытой единицы транспортной упаковки отбирают разовые пробы, которые для корнеплодов лука должны составлять не менее 3 кг, а для капусты не менее 4-5 кочанов. Разовые пробы соединяют, смешивают и получают среднюю пробу.

Оценка качества полуфабрикатов по органолептическим показателям

Качество полуфабрикатов определяют по органолептическим показателям (внешний вид, цвет, составные мякоти, запах) общепринятыми методами.

Массу зачищенных кочанов рассчитывают как среднее арифметическое после взвешивания отобранных кочанов, с погрешностью не более 0,01 кг. Для ранней капусты масса кочанов должна быть не менее 0,26 кг, для средней и среднепоздней – не менее 0,68 кг.

Лук, морковь пассерованные

Лук и морковь пассерованные широко используются для приготовления первых, вторых блюд и соусов. В процессе обжаривания эфирное масло,

содержащееся в луке и моркови, частично переходит в жир и сообщает ему приятный аромат. Кроме того, жир, используемый для обжаривания моркови, приобретает красивый оранжевый цвет в связи с растворением в нем содержащегося в моркови β -каротина.

Добавление в кулинарные изделия пассерованных овощей, содержащих ароматические и вкусовые вещества, повышает пищевую ценность, вкусовые достоинства и внешний вид блюд.

Сырье, используемое для изготовления пассерованного лука и моркови, должно удовлетворять требованиям действующих нормативных и технических документов.

Требования к качеству полуфабрикатов

Полуфабрикаты пассерованный лук и пассерованная морковь должны удовлетворять следующим органолептическим и физико-химическим показателям (табл. 4).

Таблица 4. Требования к качеству полуфабриката «лук, морковь пассерованные»

Наименование показателей	Пассерованный лук	Пассерованная морковь
Внешний вид	Пассерованный лук должен иметь форму нарезанного или нашинкованного лука. В горячем виде лук имеет блестящую от жира поверхность, в остывшем поверхность покрыта застывшим жиром	Кусочки пассерованной моркови должны иметь принятую в общественном питании форму нарезки и легко отделяться друг от друга. В горячем виде морковь должна иметь блестящую поверхность, в остывшем на поверхности кусочки жира желтовато-оранжевого цвета
Вкус и запах	Слегка сладкий, с ароматом поджаренного лука и жира, на котором производилось пассерование, без постороннего запаха и привкуса.	Сладкий. Аромат поджаренной моркови и жира, на котором производилось пассерование, без постороннего запаха и привкуса.
Цвет	Равномерный от желтого до золотистого	Равномерный от желтого до ярко-оранжевого
Содержание жира, %, не менее	10,0	10,0

Содержание сухих веществ, % не менее	30	26
--------------------------------------	----	----

Методы анализа

Оценка качества пассерованного лука и моркови по органолептическим показателям

При органолептической оценке качества пассерованного лука и моркови обращают внимание на внешний вид и цвет овощей, форму нарезки, равномерность обжаривания, вкус и запах. В пассерованных овощах не допускается наличие подгорелых кусочков, постороннего привкуса и запаха, а также различных признаков порчи.

Подготовка проб к анализу

Пассерованные овощи, подлежащие исследованию, хорошо перемешивают и отбирают пробу для анализа. Отобранную пробу полуфабриката пропускают 2 раза через мясорубку, а затем тщательно растирают в ступке до получения однородной массы. Из подготовленной пробы отбирают навески для определения количества жира и сухих веществ.

Определение содержания жира

Содержание жира в овощных полуфабрикатах можно определять методом Гербера, экстракционно-весовым или рефрактометрическим.

Метод Гербера

Сущность этого метода состоит в растворении органических веществ (кроме жира) в концентрированной серной кислоте и выделении жира при помощи изоамилового спирта и центрифугирования. Изоамиловый спирт способствует соединению жировых шариков и растворению их без видимого увеличения объема жира. Для определения используют жиромеры Гербера, или бутирометры, в которых имеется градуированная часть, сосредоточивающая жир и позволяющая отсчитывать величину жирового столбика. При определении жира в продуктах с содержанием его до 10 % применяют молочные жиромеры, более 10 % - продуктовые.

Техника определения

Отвешивают 3 г хорошо растертых в фарфоровой ступке пассерованных овощей. К навеске прибавляют 10 мл концентрированной серной кислоты (уд. вес – 1,6-1,65) и нагревают на водяной бане при непрерывном помешивании до полного растворения навески в кислоте, после чего сливают жидкость в жиромер

через маленькую воронку с короткой трубкой. Чашку и воронку несколько раз ополаскивают небольшим количеством серной кислоты, сливая ее в тот же жиромер. После этого приливают 1 мл изоамилового спирта (его можно заменить бензином) добавляют серную кислоту (почти до шейки жиромера), вытирают внутреннюю поверхность горлышка жиромера, закрывают его сухой резиновой пробкой и осторожно встряхивают.

Подготовленный таким образом жиромер ставят на 5 минут в водяную баню при температуре 65-70°C до полного растворения навески (пробкой вниз). По истечении указанного срока жиромеры вынимают и вставляют расширенной частью в гильзу центрифуги, располагая симметрично, центрифугируют в течение 5 минут со скоростью 800-1000 об/мин. По окончании центрифугирования жиромеры аккуратно, не перемешивая содержимого, погружают на 4-5 минут (пробкой вниз) в водяную баню, нагретую до 65-70°C, уровень воды в бане должен быть несколько выше слоя жира в жиромере. После этого по шкале жиромера отсчитывают количество делений, занимаемых выделившимся жиром. Каждое малое деление молочного жиромера соответствует 0,01133 г жира, а продуктового – 1%.

Содержание жира (x, %) вычисляют:

$$x = \frac{a \cdot 0,01133 \cdot 100}{v}, \quad (3.1)$$

где a – количество мелких делений молочного жиромера, занимаемых выделившимся жиром;

v – навеска продукта, г.

Экстракционно-весовой метод

Сущность этого метода состоит в извлечении жира органическим растворителем, удалении его и взвешивании выделенного жира.

Техника определения

В маленькую коническую колбу или стакан отвешивают 2 г исследуемого продукта, прибавляют 15 мл растворителя – дихлорэтана или бензина – и оставляют на 1 час при периодическом взбалтывании. Полученный раствор жира фильтруют через бумажный складчатый фильтр в сухую колбу или стакан. Затем для удаления растворителя 10 мл фильтра переносят во взвешенный бюкс (стеклянный или алюминиевый), помещают его на песчаную баню, установленную в вытяжном шкафу и отгоняют растворитель. После этого бюкс с остатком продукта помещают в сушильный шкаф и досушивают при температуре 100-105°C в течение 20-25 минут. По разности весов пустого бюкса и бюкса с сухим остатком определяют количество жира во взятом объеме растворителя.

Содержание жира в продукте (x, %) рассчитывают по формуле:

$$x = \frac{a(b - c) \cdot 100}{d \cdot e}, \quad (3.2)$$

где a – объем растворителя, см³;
 v – масса бюкса с жиром, г;
 c – масса пустого бюкса, г;
 d – объем раствора жира в бюксе, мл;
 e – навеска исследуемого продукта.

Определение содержания сухих веществ

Содержание сухих веществ в пассерованных овощах определяют путем высушивания навесок с песком. Для этого в небольшие фарфоровые чашечки или бюксы насыпают по 10-15 г прокаленного песка, вставляют в каждую короткую, оплавленную с обеих сторон, стеклянную палочку и помещают на 30 минут в сушильный шкаф, нагретый до 130°С. После этого чашечки или бюксы охлаждают в эксикаторе и взвешивают на технoхимических весах. Сюда же отвешивают из растертых в ступке пассерованных овощей, навески в 5 г, осторожно при помощи стеклянной палочки перемешивают с песком и ставят в сушильный шкаф.

Высушивание производят в течение 40 минут при температуре 130°С.

Расчет содержания сухих веществах (x , %) производят по формуле:

$$x = \frac{(c - a) \cdot 100}{v - a}, \quad (3.3)$$

где a – вес чашки с песком и палочкой, г;

v – вес чашки с навеской, песком и палочкой до высушивания, г;

c – вес чашки с навеской, песком и палочкой после высушивания, г.

Борщевая заправка

Это полуфабрикат, который содержит в подготовленном виде основные овощи, входящие в состав любых борщей.

Для приготовления полуфабриката «борщевая заправка» используют свеклу, морковь, лук репчатый, петрушку (корень), томат-пасту или пюре, жир, сахар, соль, уксусную эссенцию и специи – перец черный и лавровый лист.

Требования к качеству полуфабриката

Борщевая заправка должна отвечать следующим органолептическим и физико-химическим показателям.

Таблица 5. Требования к качеству полуфабриката «борщевая заправка»

Показатели	Характеристика
Внешний вид	Смесь нашинкованных и обжаренных овощей, овощи сохраняют форму нарезки. В горячем виде имеют блестящую от жира поверхность в остывшем виде на поверхности овощей заметны кусочки застывшего жира.
Цвет	Темно-красный
Вкус и запах	Кисло-сладкий с ароматом петрушки и специй, без

	специфического привкуса сырой свеклы
Консистенция	Овощи упругие, слегка хрустящие
Содержание сухих веществ, %, не менее	30
Содержание жира, %, не менее	9
Содержание поваренной соли, %	2,8-3,3
Кислотность (в пересчете на яблочную кислоту), %	0,5-0,8

Методы исследования Органолептический анализ

Проверка органолептических показателей полуфабриката «борщевая заправка» на соответствие установленным требованиям в соответствии с табл. 4.1. Вкусовые качества полуфабриката дополнительно проверяют после изготовления соответствующего блюда.

Подготовка к анализу

Полуфабрикат дважды пропускают через мясорубку и тщательно растирают в ступке. Из подготовленной массы отбирают навески для определения физико-химических показателей.

Определение содержания сухих веществ

Из подготовленной массы на теххимических весах отвешивают с точностью до 0,01 г в металлические бюксы или фарфоровые чашки 5 г полуфабриката. Для ускорения процесса сушки навески во время взвешивания размазывают на внутренней поверхности бюкса тонким равномерным слоем. Высушивают навески в сушильном шкафу при температуре $130 \pm 2^\circ\text{C}$ 90 минут, а затем еще 15 минут досушивают. Время исчисления с момента установления заданной температуры.

Содержание сухих веществ (х, %) вычисляется по формуле:

$$X = \frac{(a - b) \cdot 100}{c - b}, \quad (4.1)$$

где а – вес чашки с навеской после высушивания, г;

в – вес чашки, г;

с – вес чашки с навеской до высушивания, г;

Определение кислотности

Из подготовленной к анализу массы на теххимических весах отвешивают в небольшой стакан навеску в 10 г и количественно переносят в мерную колбу емкостью 100 мл. Колбу доливают водой заполняя $\frac{3}{4}$ ее объема, хорошо взбалтывают и нагревают на водяной бане до 80°C.

Вынутую из бани колбу оставляют стоять в течение 30 минут, периодически взбалтывая ее содержимое. Затем колбу охлаждают струей холодной воды до комнатной температуры, доливают водой до метки, закрывают пробкой и тщательно взбалтывают содержимое. Полученную жидкость отфильтровывают. Фильтрат окрашен, поэтому отобранные пипеткой для титрования 10 мл жидкости переносят в коническую колбу емкостью 200-250 мл и разбавляют 20-40 мл воды, затем добавляют 3-5 капель 1%-ного спиртового раствора фенолфталеина и титруют 0,1 н раствором едкого натра или калия.

Для лучшего улавливания перехода окраски при титровании рядом с конической колбой рекомендуется ставить колбу с исходным раствором в том же разведении.

Кислотность полуфабриката (х, %) в пересчете на яблочную кислоту вычисляют по формуле:

$$X = \frac{a \cdot 0,0067 \cdot 100}{v \cdot 10}, \quad (4.2)$$

где а – количество мл точно 0,1 н раствора щелочи, пошедшего на титрование;

0,0067 – коэффициент пересчета на яблочную кислоту;

в – навеска исследуемого продукта, г.

Определение соли

Определение соли проводится на солемере Тигран в соответствии с инструкцией к этому прибору.

Суповая заправка

Полуфабрикат представляет собой смесь нашинкованных и обжаренных в жире овощей – моркови, лука и петрушки, которые являются составной частью многих супов. Добавление суповой заправки в блюда повышает их вкусовые качества и пищевую ценность, а также улучшает внешний вид блюд.

Требования к качеству полуфабриката «суповая заправка»

Таблица 6. Требования к качеству полуфабриката «суповая заправка»

Показатели	Характеристика
Внешний вид	Овощи нашинкованы соломкой, основная масса их сохраняет свою форму.
Цвет	Желтовато-золотистый с включением ярко-оранжевых кусочков моркови. Наличие подгорелых

	не допускается.
Вкус и запах	Слегка сладкий с ароматом поджаренного лука и петрушки, без постороннего запаха и привкуса.
Консистенция	Кусочки корнеплодов плотные, упругие
Содержание сухих веществ, % не менее	40
Содержание жира, % не менее	25
Содержание поваренной соли, %	2,5-3,0

Полуфабрикат не должен иметь признаков порчи, обусловленных жизнедеятельностью микроорганизмов.

Методы анализа

Проверка органолептических показателей полуфабриката «суповая заправка» в соответствии с табл. 6. Вкусовые свойства полуфабриката дополнительно проверяют после изготовления первого блюда с добавлением полуфабриката.

Подготовка к анализу

Полуфабрикат суповая заправка подготавливают к анализу так же как полуфабрикат лук, морковь пассерованные. Из подготовленной пробы берут навески для определения физико-химических показателей.

Определение содержания сухих веществ

Содержание сухих веществ в полуфабрикаты суповая заправка определяют путем высушивания навески с песком, как это описано для пассерованного лука и моркови.

Определение содержания жира

Навеску полуфабриката в 1-2 г отвешивают на техномических весах с точностью 0,01 г в маленькую фарфоровую чашечку. Туда же добавляют около 10 мл серной кислоты, уд. вес 1,5-1,6 и нагревают на слабом огне (при помешивании до растворения навески). После этого жидкость через воронку переносят в жиромер. Дальнейший ход анализа и расчеты аналогичны описанным для полуфабрикатов лук, морковь пассерованные.

Жир можно определять также экстракционно-весовым и рефрактометрическим методом.

Определение соли на солемере «Тигран» по инструкции к этому прибору

Капуста тушеная

Полуфабрикат тушеная капуста является законченным кулинарным изделием и может использоваться для отпуска в качестве второго блюда или гарнира. В то же время тушеная капуста может быть использована в качестве полуфабриката для приготовления солянок и других вторых блюд из тушеной капусты.

Для приготовления полуфабриката тушеная капуста используют капусту свежую или квашеную, жир, морковь, лук, томат-пюре, муку пшеничную, сахар, уксус, специи (соль, перец, лавровый лист).

Требования к качеству полуфабриката тушеная капуста

Таблица 7. Требования к качеству полуфабриката капуста тушеная

Показатели	Капуста тушеная	
	из свежей капусты	из квашеной капусты
Органолептические показатели		
Внешний вид	Шинкованная	Шинкованная или рубленая
	Форма нарезки остальных овощей соответствует форме нарезке капусты	
Цвет	Светло-коричневый для всей массы. Морковь натурального цвета	
Вкус и запах	Вкус в меру острый, кисло-сладкий, с ароматом специй. Капуста не должна быть резко кислой.	
Консистенция	Слегка хрустящая	Без хруста
Физико-химические показатели		
Содержание сухих веществ, % не менее	21	18
Содержание жира, %, не менее	3,5	3,5
Кислотность, % в пересчете на молочную кислоту, не более	0,5-0,6	0,7-1,0

Методы исследований Определение качества полуфабриката по органолептическим показателям

Проверка органолептических показателей полуфабриката тушеная капуста проводится в соответствии с требованиями, описанными в табл. 7.

Вкусовые свойства полуфабриката определяют после его разогревания.

Подготовка пробы к анализу

Доставленную для исследования пробу полуфабриката тушеная капуста хорошо перемешивают и отбирают от нее около 300 г для анализа. Отобранную пробу дважды пропускают через мясорубку, а затем тщательно растирают в ступке до получения однородной массы. Из подготовленной пробы отбирают навески для определения физико-химических показателей.

Определение содержания сухих веществ

Содержание сухих веществ в полуфабрикate тушеной капусты определяют по методике, рекомендованной для определения сухих веществ в борщевой заправке.

Определение содержания жира

Содержание жира в полуфабрикate тушеная капуста определяют в жиромере по методике, аналогичной для лука и моркови пассерованной. Масса навески 5 г. Для сжигания навески используется серная кислота уд. вес 1,65-1,70.

Определение кислотности

Кислотность определяют путем титрования содержащегося в продукте кислоты раствором щелочи в присутствии в качестве индикатора фенолфталеина.

В основе этого метода лежит реакция нейтрализации, т.е. реакция между ионами водорода и гидроксидов.

Техника определения

В стаканчиках отвешивают 20 г растертого продукта (тушеной капусты), затем без потерь, используя для этого воду, переносят его в мерную колбу емкостью 250 мл. Приливают в нее на $\frac{3}{4}$ объема дистиллированную воду, хорошо перемешивают, помещают в водяную баню и нагревают до 80°C, измеряя температуру раствора в колбе. Затем колбу вынимают и оставляют на 30 минут, периодически взбалтывая.

Если за это время колба не остынет, ее охлаждают струей холодной воды до комнатной температуры, доливают дистиллированной водой до метки, хорошо перемешивают ее содержимое и фильтруют через складчатый фильтр в сухую колбу. 50 мл полученного фильтрата пипеткой переносят в коническую колбу емкостью 200 мл, прибавляют 3-4 капли 1%-ного раствора фенолфталеина и титруют 0,1 н раствором щелочи до получения розового окрашивания, не исчезающего в течение 1-2 мин.

Окончание титрования окрашенных раствором определяют на лакмусовой бумажке.

Кислотность выражают в процентах в пересчете на молочную кислоту и вычисляют по формуле:

$$X = \frac{K \cdot a \cdot 0,009 \cdot 250 \cdot 100}{20 \cdot 50}, \quad (6.1)$$

где a – число мл 0,1 н раствора щелочи, израсходованной при титровании;
 K – коэффициент поправки к 0,1 н раствору щелочи;
 0,009 – коэффициент пересчета на молочную кислоту;
 250 – объем мерной колбы, см³;
 20 – навеска продукта, г;
 50 – объем филтраты, взятого для титрования, см³.

Котлеты картофельные, морковные, капустные

Картофельные, морковные, капустные котлеты (или биточки) представляют собой полуфабрикаты, полностью подготовленные для жарки.

Для приготовления полуфабрикатов котлеты картофельные, морковные, капустные используют соответствующие овощи, манную крупу и жир (для капустных и морковных котлет), яйца или меланж, соль и панировочные сухари.

Все используемые продукты должны удовлетворять требованиям действующих нормативных и технических документов.

Таблица 8. Требования к качеству полуфабрикатов котлеты овощные

Показатели	Котлеты		
	Картофельные	морковные	Капустные
Внешний вид	Котлеты правильной овально-приплюснутой формы, без заостренного конца или биточки округлой формы.		
Цвет	от белого до желтоватого	от желтоватого до оранжевого	Желтоватый
Запах	Свойственный соответствующим сваренным овощам, без постороннего запаха		
Консистенция	Мягкая (сухари при хранении увлажняются)		
Вес котлет, г	200	180	180
Вес биточка, г	200	180	180
Толщина, см			
Котлет	1,5-2	1,0-1,5	1,0-1,5
Биточков	1,5-2	1,5-2,0	1,5-2,0
Содержание сухих веществ, % не менее	24	22	20

Не допускаются к отпуску полуфабрикаты неполновесные, с различными признаками порчи.

Методы исследования

Определение качества полуфабриката по органолептическим показателям

Проверка органолептических показателей полуфабрикатов картофельных и овощных котлет на соответствие их установленным требованиям (табл. 8.) проводится по общепринятой методике. При необходимости котлеты поджаривают и пробуют на вкус.

Проверка веса полуфабрикатов

Вес полуфабрикатов проверяют путем поштучного взвешивания их на весах. Взвешиванию подвергают не менее 10 шт. полуфабрикатов. Для отдельных колет или биточков отклонения в весе не должны превышать $\pm 5\%$.

Подготовка к анализу

Отобранные для анализа 1-2 котлеты тщательно растирают в ступке до получения однородной массы. Из подготовленной пробы берут навеска для определения физико-химических показателей.

Определение содержания сухих веществ

Определение содержания сухих веществ проводится по методике, описанной для борщевой заправки.

Качественная проба на присутствие яйца

Испытание основано на том, что в желтке яйца в небольшом количестве содержится креатинин, который легко извлекается водой и дает в щелочной среде с насыщенным раствором пикриновой кислоты цветную реакцию.

Результаты исследований и проведенных расчетов оформить в таблице 9.

Таблица 9.

Наименование полуфабриката	Показатели качества	Нормируемое количество	Фактическое содержание	Отклонения

Практическая работа № 3

Тема 4. Транспортировка, прием и хранение сырья

Цель: изучить разработку пооперационной схемы документального оформления приемки товаров.

Специальное оборудование не требуется

Теоретическая часть:

Требования к транспортировке, приему и хранению сырья, пищевых продуктов
Для предупреждения возникновения и распространения массовых инфекционных заболеваний сырье и пищевые продукты транспортируют специальным, чистым транспортом, на который в установленном порядке выдается санитарный паспорт.

Кузов автотранспорта изнутри обивают материалом, легко поддающимся санитарной обработке, и оборудуют стеллажами.

Лица, сопровождающие пищевые продукты в пути следования и выполняющие их погрузку и выгрузку, пользуются санитарной одеждой (халат, рукавицы и др.), имеют личную медицинскую книжку установленного образца с отметками о прохождении медицинских осмотров, результатах лабораторных исследований и прохождении профессиональной гигиенической подготовки и аттестации.

Скоропортящиеся и особо скоропортящиеся продукты перевозят изотермическим транспортом, обеспечивающим сохранение температурных режимов транспортирования. Количество поставляемых скоропортящихся продуктов должно соответствовать вместимости имеющегося на предприятии общественного питания холодильного оборудования.

Кулинарные и кондитерские изделия перевозят в специально предназначенном для этих целей транспорте в промаркированной и чистой таре.

Транспортную тару маркируют в соответствии с нормативной и технической документацией, соответствующей каждому виду продукции.

Реализация продукции вне организации питания в потребительской таре осуществляется при наличии информации, предусмотренной действующими гигиеническими требованиями к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов.

Транспортировка пищевых продуктов совместно с токсичными, остро пахнущими и опасными веществами не допускается. Продовольственное сырье и готовая продукция при транспортировке не должны контактировать друг с другом. Использование специализированного транспорта для других целей не допускается.

Поступающие в организации питания продовольственное сырье и пищевые продукты должны соответствовать требованиям нормативной и технической документации, сопровождаться документами, подтверждающими их качество и безопасность, и находиться в исправной, чистой таре.

Для предотвращения возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) в организации питания запрещается принимать:

- 1) продовольственное сырье и пищевые продукты без документов, подтверждающих их качество и безопасность;
- 2) мясо и субпродукты всех видов сельскохозяйственных животных без клейма и ветеринарного свидетельства;
- 3) рыбу, раков, сельскохозяйственную птицу без ветеринарного свидетельства;
- 4) непотрошеную птицу (кроме дичи);
- 5) яйца с загрязненной скорлупой, с насечкой, «тек», «бой», утиные и гусиные

б) яйца, а также яйца из хозяйств, неблагополучных по сальмонеллезам;

7) консервы с нарушением герметичности банок, бомбажные, «хлопуши», банки с ржавчиной, деформированные, без этикеток;

8) крупу, муку, сухофрукты и другие продукты, зараженные амбарными вредителями;

9) овощи и фрукты с наличием плесени и признаками гнили;

10) грибы несъедобные, некультивируемые съедобные, червивые, мятые;

11) пищевые продукты с истекшими сроками годности и признаками недоброкачества;

12) продукцию домашнего изготовления.

Продукты следует хранить в таре производителя (бочки, ящики, фляги, бидоны и др.), при необходимости - перекладывать в чистую, промаркированную в соответствии с видом продукта производственную тару.

Продукты без упаковки взвешивают в таре или на чистой бумаге.

Продукты следует хранить согласно принятой классификации по видам: сухие (мука, сахар, крупа, макаронные изделия и др.); хлеб; мясные и рыбные; молочно-жировые; гастрономические; овощи и фрукты.

Сырье и готовые продукты хранят в отдельных холодильных камерах. В небольших организациях, имеющих одну холодильную камеру, а также в камере суточного запаса продуктов допускается их совместное кратковременное хранение с соблюдением условий товарного соседства (на отдельных полках, стеллажах).

При хранении пищевых продуктов необходимо строго соблюдать правила товарного соседства, нормы складирования, сроки годности и условия хранения. Продукты со специфическим запахом (специи, сельдь и т. д.) следует хранить отдельно от продуктов, воспринимающих посторонние запахи (масло сливочное, сыр, яйцо, чай, соль, сахар и др.).

Пищевые продукты хранят в соответствии с СанПиН 2.3.2.1324-03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов».

Холодильные камеры для хранения продуктов следует оборудовать стеллажами, легко поддающимися мытью, системами сбора и отвода конденсата, а при необходимости - подвесными балками с лужеными крючьями или крючьями из нержавеющей стали.

Мясные туши, полутуши, четвертины охлажденные подвешивают на крючьях так, чтобы они не соприкасались между собой, со стенками и полом помещения. Мороженое мясо хранят на стеллажах или подтоварниках штабелями.

Субпродукты хранят в таре поставщика на стеллажах или подтоварниках. Птицу мороженую или охлажденную хранят в таре поставщика на стеллажах или подтоварниках, укладывая в штабеля; для лучшей циркуляции воздуха между ящиками (коробами) рекомендуется прокладывать рейки.

Рыбу мороженую (филе рыбное) хранят на стеллажах или подтоварниках в таре поставщика.

Сметану, творог хранят в таре с крышкой. Не допускается оставлять ложки,

лопатки в таре с творогом и сметаной.

Масло сливочное хранят в заводской таре или брусками, завернутыми в пергамент, в лотках, масло топленое - в таре производителя.

Сыры крупные хранят без тары на чистых стеллажах. При укладке сыров один на другой между ними прокладывают картон или фанеру.

Сыры мелкие хранят в потребительской таре на полках или стеллажах. Мясопродукты (колбасы, окорока, сосиски, сардельки) хранят в таре поставщика или производственной таре.

Яйцо в коробах хранят на подтоварниках в сухих прохладных помещениях. Яичный порошок хранят в сухом помещении, меланж - при температуре не выше минус 6 °С.

Крупы и муку хранят в мешках на подтоварниках, в штабелях на расстоянии до пола не менее 15 см.

Макаронные изделия, сахар, соль хранят в таре поставщика на стеллажах или подтоварниках.

Чай и кофе хранят на стеллажах в сухих проветриваемых помещениях.

Хлеб хранят на стеллажах, в шкафах. Для хранения хлеба рекомендуется выделять отдельную кладовую. Ржаной и пшеничный хлеб хранят отдельно.

Дверцы в шкафах для хлеба должны иметь отверстия для вентиляции. При уборке шкафов крошки сметают с полок специальными щетками и не реже 1 раза в неделю тщательно протирать полки 1 %-м раствором уксусной кислоты.

Картофель и корнеплоды хранят в сухом темном помещении; капусту - на отдельных стеллажах, в ларях; квашеные, соленые овощи - в бочках, при температуре не выше +10 °С. Плоды и зелень хранят в ящиках в прохладном месте при температуре не выше +12 °С.

Овощи, плоды, ягоды замороженные хранят в таре поставщика в низкотемпературных холодильных камерах.

Маркировочный ярлык каждого тарного места с указанием срока годности данного вида продукции следует сохранять до полного использования продукта.

Ход работы:

1. Приемка продовольственных товаров
2. Источники снабжения и поставщики предприятий общественного питания
3. Организация снабжения. Формы и способы доставки продуктов
4. Транзитная форма снабжения.

Практическая работа №4

Тема 10. Основные задачи учета запасов сырья и их документальное оформление

Цель работы: изучить виды учета запасов сырья и их документальное оформление. 1 Основные задачи учета запасов и сырья и их документальное оформление.

Специальное оборудование не требуется

Теоретическая часть:

Организация количественного учета

Материальная ответственность, ее материальное оформление

Под материальной ответственностью понимается обязанность работника возместить ущерб, причиненный работодателю в порядке, установленном законодательством.

Материальную ответственность за ущерб, причиненный организации, несут все работники, состоящие с ней в трудовых отношениях, в том числе временные, сезонные и др. Если ущерб причинен организации лицом, не состоящим с ней в трудовых отношениях, то возмещение ущерба производится в порядке, установленном гражданским законодательством.

Материальная ответственность устанавливается для того, чтобы, с одной стороны, обеспечить материальное возмещение причиненного работодателю ущерба, а с другой стороны, оградить заработную плату работников от необоснованных удержаний. Поэтому законодательством определены размеры возмещения ущерба, виды материальной ответственности, порядок расчета ущерба и его возмещения и т.д.

Основным законодательным актом, регулирующим вопросы, связанные с материальной ответственностью, является Трудовой кодекс РФ. В типовом договоре о полной материальной ответственности, форма которого утверждена Постановлением Правительства РФ от 31.12.2002 N 85, предусматриваются обязанности работников и администрации по обеспечению сохранности ценностей.

Невыполнение администрацией принятых обязанностей, повлекшее возникновение ущерба, является основанием для уменьшения размера ущерба, подлежащего возмещению работником, либо вообще освобождения его от этого возмещения. Заключенный договор о полной материальной ответственности действует в течение всего времени работы с вверенными работнику материальными ценностями организации.

Данный договор оформляется в двух экземплярах, один из которых находится у администрации, а второй – у работника (работников). Материальная ответственность может быть индивидуальной и коллективной (бригадной). В первом случае за сохранность товаров отвечает один работник, а во втором случае – несколько работников (бригада). В ст. 245 ТК РФ сказано, что коллективная (бригадная) материальная ответственность вводится, когда при совместном выполнении работ, связанных с приемкой, хранением и продажей (отпуском) ценностей, невозможно разграничить ответственность каждого работника за причинение ущерба. Количество членов бригады в зависимости от конкретных условий работы устанавливается администрацией и не должно, как правило, превышать 15 человек.

Руководство бригадой возлагается на бригадира, являющегося старшим по должности в бригаде. Он должен иметь соответствующее образование, достаточную квалификацию и опыт работы в торговле. Бригадир и его заместитель назначаются приказом руководителя организации. При этом, с правовой точки зрения, согласия коллектива бригады на это не требуется, однако

на практике данное назначение принимается, как правило, с учетом мнения членов бригады.

При временном отсутствии бригадира (отпуск, болезнь, командировка и т.п.) его обязанности возлагаются администрацией предприятия на заместителя бригадира или на одного из членов бригады, где нет заместителя бригадира 6.1.2 Документальное оформление поступления товара. В организации торговли и общественного питания товары поступают главным образом от поставщиков. Движение товаров от поставщика к покупателю оформляется сопроводительными документами, предусмотренными договорами поставки и правилами перевозки грузов. Основными сопроводительными документами, которые выписывают поставщики, являются товарно-транспортная накладная, товарная накладная (форма N ТОРГ-12) и счет-фактура (на сумму НДС, относящегося к товарам).

Товарно-транспортную накладную выписывают при доставке товаров автомобильным транспортом. При доставке товаров от иногородних поставщиков транспортные организации выписывают при следовании груза по железной дороге – железнодорожную накладную, а водным путем – коносамент. При закупке товара и его приемке необходимо проверить наличие сертификата соответствия накупаемый товар.

Порядок и сроки приемки товаров по количеству и качеству и ее документального оформления регулируются договорами поставки, техническими условиями и инструкциями о порядке приемки товаров по количеству, качеству и комплектности. Приемка товаров по количеству предусматривает проверку соответствия фактического наличия товаров данным, содержащимся в сопроводительных документах, а при приемке товаров по качеству и комплектности – требованиям, предусмотренным в договоре. Порядок приемки товаров и ее документального оформления зависит: от места приемки (на складе поставщика, от транспортной организации, на складе покупателя), характера приемки (по количеству, качеству, комплектности), степени соответствия фактически поступивших товаров условиям договора и сопроводительным документам, наличия или отсутствия сопроводительных документов и т.п.

Приемка товаров, получаемых от поставщиков, может быть от транспортной организации, на складе поставщика и на складе покупателя. Если материально ответственное лицо получает товары на складе поставщика или на станции железной дороги (в аэропорту, морском или речном порту), то необходимым документом является доверенность, которая подтверждает право на получение товаров. Порядок оформления доверенностей, получения по ним товаров установлен Гражданским кодексом РФ (ст. ст. 185 – 189)

Приемка товаров от транспортной организации Для получения товаров от транспортной организации материально ответственному лицу кроме доверенности выдается грузовая квитанция. Предъявив указанные документы и паспорт представителям транспортной организации, материально ответственное лицо получает от них соответствующие сопроводительные документы.

При приемке товаров прежде всего следует проверить, была ли обеспечена сохранность груза при перевозке. С этой целью проверяют целостность вагона или контейнера, наличие и целостность пломб, ясность оттисков на них, исправность тары и упаковки и т.п. Если никаких повреждений не обнаружено, получатель делает об этом отметку в транспортном документе. Если органы транспорта выдают груз без проверки массы, то это отмечается в транспортном документе.

Незатаренные грузы при приемке перевешивают. При этом выписывается приходный грузовой отвес (форма N ТОРГ-17). Факт приемки груза удостоверяется подписями получателя и представителя транспортной организации. В случае установления при приемке товаров каких-либо нарушений, порчи груза, несоответствия наименования и массы груза или количества мест сопроводительным документам и т.п. получатель должен потребовать от транспортной организации обязательную проверку количества мест или массы груза. Если будут установлены факты недостачи или порчи груза, составляется коммерческий акт. Если выявленная недостача не превышает установленных норм естественной убыли, коммерческий акт не составляется, но об этом делается отметка в транспортном документе.

Приемка товаров на складе поставщика. Приемка товаров на складе поставщика проводится путем проверки соответствия количества и качества товаров данным сопроводительных документов. Если товары находятся в ненарушенной таре, их приемка может проводиться по количеству мест, массе брутто или количеству товарных единиц и маркировке на таре. Если проверка фактического наличия товаров в таре не проводится, то необходимо сделать отметку об этом в сопроводительном документе.

Прием (сдача) товаров оформляется подписями лиц, получивших и сдавших ценности

Ход работы:

1. Учет сырья, продуктов и тары в складских помещениях предприятий общественного питания.
2. Основные задачи учета запасов и сырья.
3. Организация количественного учета.
4. Документальное оформление поступления товара.
5. Приемка товаров на складе поставщика.
6. Приемка товаров от транспортной организации.

Практическая работа № 5

Тема 11. Товарные потери и порядок их списания.

Цель работы: изучить нормы естественной убыли и ее виды; товарные потери и порядок их списания.

Специальное оборудование не требуется

Теоретическая часть:

Товарные потери и порядок их списания. Порядок проведения инвентаризации продуктов и тары. На различных этапах технологического цикла товародвижения отличаются разнообразные потери сырья, полуфабрикатов, готовой продукции.

Товарные потери – это потери, вызванные частичной либо полной утратой количественных или качественных характеристик товара в натуральном выражении. Товарные потери подразделяются по виду утраченных характеристик товара на две подгруппы – количественные и качественные. Количественные (нормируемые) – это уменьшение массы, длины, объема, и др. количественных характеристик товаров. Потери этой подгруппы вызваны естественными, свойственными конкретному товару процессами. Например, усушкой, распылом, улетучиванием, дыханием, боем и т.п. или операциями подготовки товаров к продаже: резкой, рубкой, удалением упаковочных материалов или несъедобных частей продукта.

Такие потери возникают в основном у нефасованных, развесных пищевых продуктов, поэтому в ряде нормативных документов их называют нормируемыми. Количественные потери в зависимости от причин возникновения делятся на два вида – естественная убыль и предреаризационные потери.

Министерством торговли РФ, и доведены до всех торгующих организаций. Установление таких норм является объективной необходимостью. В нормы естественной убыли (НЕУ) в настоящее время включены масса полимерной плёнки, фольги и пергаменты сыров, поступивших в указанной упаковке, а также концы оболочек, шпагат и металлические зажимы на колбасном и копчёном сыре. На большинстве товаров установлены НЕУ при хранении, транспортировании и реализации, согласно которым осуществляется списание естественной убыли в случае выявления недостатков при инвентаризации. К товарам, фасуемым в магазине, НЕУ применяются в таком же размере, как и к нефасованным товарам.

В розничной торговой сети на размер естественной убыли влияют физико-химическая природа товара, его обработка, упаковка, зона нахождения розничного предприятия и некоторые другие особенности. Так для свежих плодов и ягод, овощей учитывают время года – зима, осень, весна, лето. Нормы естественной убыли не применяют к штучным товарам, а также к товарам, поступающим на розничные торговые предприятия в фасованном виде (могут применяться в ограниченных размерах, если повреждена упаковка), к мороженым, глазированным рыбным и нерыбным морепродуктам и солёным, пряным и маринованным в тузлуке, кроме семейства лососевых, продаваемых внарезку.

При хранении на размер естественной убыли влияют также вид хранилища, зона и срок хранения, способ охлаждения, срок хранения (в таре, без тары) и др. При транспортировании продовольственных товаров на размер естественной убыли влияют вид транспортных средств, период года (тёплый, холодный), расстояние. Нормы естественной убыли периодически пересматриваются в связи с применением новых видов тары и упаковочных материалов, прогрессивных

способах хранения, транспортирования и организации продажи товаров населению. Предусмотрены также нормы потерь, связанных с реализацией товаров по методу самообслуживания. Размеры предреализационных потерь определяются дополнительно к нормам естественной убыли продовольственных товаров приказами органов управления торговли. Естественная убыль, её виды Естественной убылью называют потери продовольственных товаров, неизбежно возникающие при нормальных условиях транспортирования, хранения и реализации. Существует несколько видов естественной убыли: усушка, раструска и распыл, раскрошка, утечка, розлив, дыхание. Усушка – самый распространённый вид потерь, возникающий вследствие испарения влаги и улетучивания веществ.

Усушке не подвержены продовольственные товары, упакованные в герметичную тару. Значительны потери влаги при хранении свежих плодов и овощей. Раструска и распыл – потери сыпучих товаров (муки, крупы, сахарного песка и др.) при перевозке, хранении и реализации этих товаров вразвес.

Раскрошка может возникнуть при разрубке мороженого мяса и рыбы. За исключением карамели обсыпанной и сахара-рафинада она относится к естественной убыли.

Утечка, впитывание в тару характерно для жирных товаров, жиров, халвы и других товаров. Возможны потери клеточного сока мороженого мяса и рыбы при размораживании данной продукции.

Розлив – вид естественной убыли жидких товаров, возникающий при перекачке, при отпуске товара покупателям в розлив.

Дыхание – расход питательных веществ, то есть потеря сухого вещества товаров. Товары повреждённые, с заболеваниями дышат интенсивнее, следовательно, увеличиваются потери сухого вещества. Потери при дыхании свежих плодов и овощей зависят также от их вида и сорта, времени года, вида хранилищ и климатической зоны. Так плоды и овощная зелень отличаются большей интенсивностью дыхания, чем овощи.

Нормируемые предреализационные потери.

Предреализационные потери также относятся к нормируемым количественным потерям. Это потери от зачистки монолита сливочного масла (верхнего пожелтевшего слоя – штаффа), отходы при подготовке к продаже колбасных изделий и копченостей (концы оболочек, шпагат, скрепки, обёрточные материалы), потери при подготовке рыбных товаров к продаже (например, удаление кожи, плавников, жучек, перевязочного материала у осетровых рыб), течь жидких молочных товаров, крошка при продаже обсыпной карамели и сахара-рафинада.

Активируемые потери. Потери товаров вследствие боя, порчи, лома возникают в результате неправильной транспортировки и нарушения режима хранения товаров. При наличии этих потерь должен быть составлен акт, в котором указывают причины их возникновения и виновные в этом лица. В акте кроме обязательных реквизитов указывают причину потерь и возможность дальнейшего использования: сдача в утиль, продажа по более низкой цене, сдача в переработку или уничтожение.

Уничтожение испорченных товаров производится в присутствии комиссии во избежание повторного списания и активирования. Сдачу товаров в переработку, утиль и на откормочные пункты оформляют товарно-транспортной накладной. Акты о бое, порче, ломе товаров передают в бухгалтерию для проверки правильности составления, после чего передают руководителю предприятия на утверждение для принятия решения, за чей счет списывать образовавшиеся потери. Так как указанные потери возникают вследствие бесхозяйственности (неудовлетворительные условия хранения, неправильное обращение с товарами при транспортировке, хранении, отпуске), то они взыскиваются с виновных лиц. И только если конкретных виновников в причинении ущерба установить невозможно, потери списываются за счет предприятия.

Потери товаров вследствие боя, порчи, лома в учете отражаются в общеустановленном порядке. Потери товаров вследствие завеса тары тоже активируются. При оприходовании товаров поступивших в таре (например: икра, повидло, варенье в бочках) чистую массу товаров нетто определяют путем вычитания из массы брутто массы тары по маркировке. После реализации таких товаров, освобожденная тара взвешивается, при этом может оказаться, что фактическая масса тары больше обозначенной на маркировке из-за впитывания товара в тару. Образовавшаяся разница между фактической массой тары и массой тары, указанной на маркировке, называется завесом тары. Это означает, что товара продано меньше, чем оприходовано. В связи с тем, что завес тары происходит не по вине материально ответственного лица, а по объективным причинам, то сумма завеса тары списывается как излишне оприходованный товар.

Завес тары оформляется специальным актом. Сроки его составления устанавливаются условиями поставки. Если срок не указан, то акт должен быть составлен не позднее десяти дней после освобождения тары, а из-под полужидких товаров и с рассолом – сразу же после ее освобождения. При составлении акта на таре делается отметка с указанием даты и номера акта для предотвращения повторного взвешивания одной и той же тары.

Товары, по которым возможен завес тары, регистрируются в специальном журнале, в нем указывают наименование поставщика и товара, дату и номер документа, массу товара по документам поставщика (отдельно брутто, нетто, масса тары). В зависимости от условий договора с поставщиком по-разному списывается завес тары.

Если списание происходит за счет поставщика, то в его адрес направляется претензионное письмо с экземпляром акта о завесе тары и на основании этого письма поставщику предъявляется претензия, при этом завес тары списывают с материально ответственного лица по учетным ценам, а покупная стоимость товаров взыскивается с поставщика.

Если предъявить претензию поставщику невозможно (несвоевременно или неправильно составлен акт о завесе тары), то эти потери списывают на виновных лиц. Если виновников установить невозможно, то завес тары может быть списан за счет торгового предприятия.

Отходы ликвидные и неликвидные К ликвидным относят отходы, вызванные снижением доброкачественности, однако продукты при этом являются условно годными. Так, штафф сливочного масла сдаётся на хладокомбинат для выработки топлёного масла.

Шкура, кости мяскопчёностей реализуются в розничной торговле по сниженным ценам.

К ликвидным отходам относятся также части рыб, реализуемых после предварительной разделки, например голова и хвостовой плавник с наростом для мороженых осетра и севрюги или голова сёмги, лосося, кеты, чавычи. Неликвидные отходы возникают при удалении несъедобных частей продукта или упаковочных материалов. Это шпагат, скрепки, концы оболочек, обёрточные материалы колбасных изделий, кожа, плавники, жучки осетровых рыб.

Пути сокращения потерь продовольственных товаров при хранении и реализации Потери можно сократить некоторыми методами. При усушке применяют полиэтиленовую плёнку и вставки из плёнки «Сигма», что способствует сохранению влаги в свежих плодах и овощах. Для предотвращения усушки охлаждённого или мороженого мяса разработано пищевое покрытие в виде эмульсии молочно-белого цвета из животных жиров, крахмала и воды, которое наносится на туши перед охлаждением и замораживанием. Соответствующие упаковочные материалы, оптимальные условия хранения и транспортирования снижают размеры усушки. При раструске и распыле предварительная расфасовка сыпучих товаров в магазине способствует сокращению этих потерь.

Ход работы:

1. Естественная убыль и ее виды.
2. Активируемые потери.
3. Отходы ликвидные и неликвидные.
4. Пути сокращения потерь продовольственных товаров при хранении и реализации.

Практическая работа №6

Тема 12. Материальная ответственность.

Цель работы: изучить правила приемки товаров, документальное оформление; материальную ответственность и ее материальное оформление.

Специальное оборудование не требуется

Теоретическая часть:

По степени персонализации выделяют коллективную (статья 243 ТК РФ) и индивидуальную материальную ответственность.

Бригадная материальная ответственность применяется в случаях, когда ко вверенному работнику имуществу открыт доступ нескольким лицам.

Например, серверная станция, которая обслуживается системными администраторами, бар ресторана или гостиничное оборудование. Как составить такой договор читайте здесь.

Типовой бланк для оформления коллективной материальной ответственности. Персональная материальная ответственность действует в отношении определённого постановлением министерства труда круга работников — кассиров, инкассаторов, кладовщиков и многих других (список приводится в Положении № 85 от 31 декабря 2002 года). Типовой бланк для оформления индивидуальной материальной ответственности.

С работниками заключают специальный договор о полной материальной ответственности, в котором оговариваются все тонкости характера хранения и обращения вверенных ТМЦ. Документ обязательно должен быть письменным, заверенным подписями и храниться не менее года с прекращения срока действия. Подробнее про составление документов о материальной ответственности смотрите по ссылке.

Для бригады не нужно перезаключать его каждый раз при смене состава, достаточно делать пометки возле подписей уволенных и дополнять лист согласования фамилиями и подписями новых членов бригады.

Предприятия общественного питания Особенность предприятий общественного питания в ракурсе сохранности материальных ценностей — использование продуктов питания и их свойства: продукты обладают широким спросом и абсолютной ликвидностью — их необязательно выносить с предприятия, чтобы уничтожить; у продуктов питания ограничен срок годности; в процессе обработки продукты должны переходить от работника к работнику. Как и в других областях хозяйственной деятельности, в общепите заключается материальная ответственность на предприятии общественного питания за сохранность продуктов по правилам, рассмотренным нами выше.

Что предпринять администрации? Работодатель, заинтересованный в сохранении активов, должен самостоятельно решить, какая система материальной ответственности на предприятии общественного питания будет функционировать.

Задачи выбора между коллективной и персональной ответственностью зависят от количества персонала, специализации, способов организации труда. В любом случае организация материальной ответственности на предприятии нужна, а для этого необходимо:

Создать соответствующие благоприятные условия для обеспечения сохранности товарно-материальных ценностей.

Подобрать ответственный персонал с надёжной репутацией, обученный рачительно обращаться с обслуживаемыми ценностями.

Организовать систему учёта и отчётности, предотвращающими хищения и недостачи. Разграничить зоны ответственности.

Какие мероприятия следует провести?

Предотвращение потерь от порчи: вести журналы срока годности продуктов; снабжать партии продуктов ярлычками; принять меры по обеспечению бесперебойной работы морозильных камер и холодильников, или иметь резервную единицу оборудования; выполнять санитарно-гигиенические мероприятия, антибактериальную обработку помещений и поверхностей, уборку.

Подробно проинструктировать персонал о действиях в нестандартных ситуациях.

Предотвращение потерь от хищения: продукты должны храниться вне общего доступа, в кладовых у ответственных; кухонное оборудование и инвентарь можно разделить по цехам и участкам, если таковые имеются; есть смысл снабдить ключевые участки производства и хранения системой видеонаблюдения за персоналом; создать инвентаризационную комиссию.

При достаточном штате проводить периодическую ротацию членов комиссии, устраивать внеплановые и выборочные проверки. Что делать, если ущерб нанесён? Инициатива о проведении инвентаризации, к сожалению, обычно запаздывает. Зачастую она возникает уже после выявления факта хищения. Когда обнаружен факт порчи, злоупотреблений, хищения имущества, в обязательном порядке в силу статьи 11 Закона №402-ФЗ «О бухгалтерском учёте» проводится инвентаризация. С лиц, виновных или предполагаемо виновных за утрату ТМЦ, берётся объяснительная записка, выясняются обстоятельства порчи, кражи или недостачи.

После подведения результатов инвентаризации определяется сумма прямого действительного ущерба: стоимость утерянных ТМЦ; степень ухудшения состояния имущества; рассчитываются расходы на приобретение. Составляется акт инвентаризации. После доказательства вины лица или группы лиц в понесённом ущербе по статье 238 ТК РФ работники обязаны возместить его добровольно или в судебном порядке. ТК РФ, Статья 238. Материальная ответственность работника за ущерб, причиненный работодателю

Ход работы:

1. Индивидуальная ответственность или коллективная.
2. Кого можно привлечь к полной материальной ответственности?
3. Форма договора о полной материальной ответственности.
4. Порядок проведения инвентаризации продуктов и тары.

4.1. Рекомендуемая литература

4.1.1. Основная литература:

1. Смирнова, И. Р. Контроль качества сырья и готовой продукции на предприятиях индустрии питания [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Р. Смирнова, Т. Л. Дудник, С. В. Сивченко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российская международная академия туризма, Логос, 2014. — 152 с. — 978-5-98704-779-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51864.html> ЭБС
2. Бурова, Т. Е. Биологическая безопасность сырья и продуктов питания. Потенциально опасные вещества биологического происхождения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Е. Бурова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2014. — 135 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65799.html> ЭБС
3. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. А. Рогов, Н. И. Дунченко, В. М. Позняковский [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 226 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4176.html> ЭБС

4.1.2. Дополнительная литература:

Смирнов, В. Г. Стандартизация и качество продукции : учебное пособие / В. Г. Смирнов, М. С. Капица, И. Э. Чиркун. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 304 с. — ISBN 978-985-503-572-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67739.htm> ЭБС

4.1.3. Методическая литература:

Методические указания для практических занятий.

Методические указания для самостоятельных занятий.

Методические указания к выполнению курсовой работы.

4.1.4. Интернет-ресурсы:

www.chefs.ru – сайт Национальной Гильдии Шеф - поваров

www.foodservice-info.ru – журнал индустрии общественного питания

www.hotres.ru – ресторанный и гостиничный бизнес

www.pitportal.ru - Вестник индустрии питания

www.frio.ru – федерация рестораторов России