**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**

**ПРОЕКТНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «ЛУКАРИНВЕСТ»**

Учебный центр

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ДЛЯ СЛУШАТЕЛЕЙ

ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

по дисциплине « Товароведение пищевых продуктов»

по профессии 16675 «Повар»

Тольятти

2018

**СОДЕРЖАНИЕ**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА………………………………………………...4

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ …………….………………………..5

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

Методические рекомендации составлены по дисциплине «Товароведение пищевых продуктов» по профессии 16675 «Повар, кондитер»

Практические работы по дисциплине «Товароведение пищевых продуктов» предназначены для закрепления теоретических знаний слушателей и приобретения практических навыков в решении различных ситуационных задач*,* которые могут быть использованы в будущей практической деятельности. Методические рекомендации дают возможность слушателям закрепить теоретические знания с возможными производственными задачами и способами их эффективного решения.

Каждая практическая работа по курсу содержит:

* Номер и наименование практической работы
* Цель лабораторной работы
* Общие сведения
* Порядок выполнения работы
* Содержание отчета по практической работе
* Рекомендуемая литература

Требования по выполнению практических работ:

Перед выполнением практической работы слушатели должны повторить материал, относящийся к теме работы.

Критериями оценки выполнения лабораторной работ является соблюдение требований к выполнению работ.

Работа, выполненная в полном объеме, в соответствии с требованиями оценивается на «отлично;»

работа, выполненная в полном объеме с небольшими погрешностями – на «хорошо»,

работа, выполненная с принципиальными погрешностями – на «удовлетворительно».

**ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование работы** | **Количество часов** |
| 1 | Изучение хозяйственно-ботанических сортов корнеплодов и оценка качества по стандарту.  Изучение помологических сортов семечковых плодов и оценка качества по стандарту. | 2 |
| 2 | Ознакомление с ассортиментом круп и макаронных изделий и оценка качества по стандарту | 2 |
| 3 | Оценка качества молока, сливок, сыров по стандарту. | 2 |
| 4 | Оценка качества рыбы по органолептическим показателям.  Оценка качества рыбных консервов по органолептическим показателям тары, содержимого и герметичности. | 2 |
| 5 | Расшифровка маркировки, указанной на упаковке. | 2 |
| 6 | Органолептическая оценка качества мяса | 2 |
|  | **Итого:** | **12** |

**Практическая работа №1**

**Тема:** Изучение хозяйственно-ботанических сортов корнеплодов и оценка качества по стандарту. Изучение помологических сортов семечковых плодов и оценка качества по стандарту

**Цель:** научится анализировать химический состав разных групп продовольственных товаров.

**Задачи практических работ:**

1. Повторить теоретический материал по теме практической работы.
2. Ответить на вопросы для закрепления теоретического материала.
3. Оформить отчет.

**М.Т.О:**

1. натуральные образцы картофеля, моркови, свеклы, квашеной капусты, яблоки, груши

2. учебник, товароведения продовольственных товаров,

3.тарелки, ножи, вилки, салфетки,

4.Таблица «Рецептура и химический состав продуктов».

5.Калькулятор.

6.Ручка.

**Теоретическая часть**

Учебник . З.П. Матюхина, Э.П. Королькова «Товароведение пищевых продуктов» стр 41.

**Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:**

1. На какие группы классифицируются пищевые продукты?.
2. Назовите химический состав пищевых продуктов?
3. От чего зависит химический состав пищевых продуктов?
4. В каких продуктах содержится витамин В1?
5. Назовите вкусовые товары?

**Задание для практического занятия:**

1. Проведите органолептическую оценку овощей и плодов;.

- изучите их внешний вид;

- определите их форму и цвет;

Полученные данные запишите в таблицу

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Показатели | Морковь | Свекла | Картофель | Яблоки | Груши | Апельси  ны | Виноград | Квашенная капуста | Томаты | бобовые |
| 1 | Внешний вид |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Форма |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Цвет |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Внутренние строения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Вкус |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Запах |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Консистенция |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2.Определите по внешнему виду плоды овощи.

Данные запишите в таблицу.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование образца | Форма | Цвет | Состояние поверхности | Размер |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

3.Проведите органолептическую оценку качества образцов квашеной капусты;

- по внешнему виду определите равномерность и форму нарезки квашеной капусты, определите цвет и консистенцию образцов.

- продегустируйте образцы квашеной капусты и определите вкус и цвет рассола, сравните с описанием по учебнику (стр.128-129) и определите сорта образцов.

Полученные данные сведите в следующую таблицу:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Образцы | Форма  нарезки | Цвет  капусты | Консистенция | Вкус | Цвет рассола | Сорт |
| №1 |  |  |  |  |  |  |
| №2 |  |  |  |  |  |  |

Дайте заключение о качестве образцов квашеной капусты.

1. Рассчитать энергетическую ценность пищевых продуктов (не менее 3 образцов) пользуясь сборником рецептур, таблицей «Калорийность готовых блюд и пищевых продуктов»;

- выпишите с упаковки количество белков, жиров и углеводов (при наличии) в граммах, а также массу нетто;

- перемножьте массу белков на 4, жиров на 9, углеводов на 3,75;

- сложите полученные результаты;

- получившуюся сумму умножьте на массу продукта.

Сделайте вывод о калорийности продукта (высокая или низкая).

**Инструкция по выполнению практической работы:**

1. Прочитайте краткие теоретические и учебно-методические материалы по теме практической работы.

2. Устно ответьте на вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию.

**Порядок выполнения отчета по практической работе**

1. На верхней строке страницы напишите тему практической работы.

2. На следующей строчке записывается задание практической работы.

3. Далее заполните таблицу.

**Итог:** сделанное задние

**Литература:** З.П. Матюхина, Э.П. Королькова «Товароведение пищевых продуктов»- М. 2015. Н.А. Анфимова, Л.Л, Татарская кулинария «повар кондитер»- 2014. З.П. Матюхина «Основы физиологии питания, гигиены и санитарии»- М. 2015. В.В. Калинина «Техническое оснащение и охрана труда в общественном питании» -М 2015

В.В. Усов «Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания» -изд. «Академия» 2016

**Практическая работа №2**

**Тема:** Ознакомление с ассортиментом круп и макаронных изделий и оценка качества по стандарту

**Цель:** ознакомиться с показателями качества круп разных сортов и видов, макаронных изделий; провести оценку качества круп и какарон по органолептическим и физико - химическим показателям.

**М.Т.О**: учебник З.П. Матюхина «Товароведение пищевых продуктов», методичка

**Задание**

**1. Экспертиза качества крупы.**

Для проверки соответствии качества крупы требования нормативной документации отбирают выборку.

Качество крупы определяют по показателям: цвет, запах, вкус; зараженность вредителями хлебных запасов; содержание металломагнитной примеси; крупность или номер крупы и содержание примесей; содержание доброкачественного ядра; зольность; кислотность для овсяных хлопьев; развариваемость для гречневой крупы и овсяных хлопьев.

Результаты испытаний распространяются на всю партию.

Данные записать в таблицу:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Характеристика показателей | | | Заключение о качестве |
| ГОСТ | Опыт №1  (образец) | Опыт №2  (образец) |
| Цвет |  |  |  |  |
| Запах |  |  |  |  |
| Вкус |  |  |  |  |
| Влажность |  |  |  |  |
| Зараженность |  |  |  |  |
| Крупность помола |  |  |  |  |
| Развариваемость |  |  |  |  |

*Цвет* крупы должен быть однородным, свойственным цвету зерна, использованного для ее обработки: пшена шлифованного- желтым разных оттенков, риса шлифованного и полированного- белым, допускаются единичные зерна с цветными оттенками.

*Запах* должен быть свойственным крупе, без затхлости, плесени м других посторонних запахов.

*Вкус*- свойственный крупе, без посторонних привкусов, за исключением овсяной, в которой допускается специфический слабый привкус горечи.

*Влажность* не должна превышать: крупы из овса-12,5%, из проса, гречихи, овса, пшеницы иккурузы-14, из ячменя и гороха-15, рисовой и манной-15,5%.

*Зараженность* крупы вредителями (клещами, насекомыми) не допускается, мертвые вредители считаются сорной примесь.

Содержание металломагнитных примесей в крупе не должно превышать 3 мг на 1 кг. Величина отдельных частиц метало примесей в наибольшем линейном измерении должна быть не более 0,3 мм, а их масса- не более 0,4 ,мг.

Примесями в крупе считаются: сорная (органическая, минеральная, сорные семена), вредная (головня, горчак, спорынья, вязель и др.) примеси; испорченные и поврежденные ядра; нешелушеные( необрушенные) ядра (семена);мучель( мучка); содержание дробленого гороха в шелушенном, а также сверх допускаемых норм битые (колотые, дробленые) ядра, недодир в крупе из ячменя, пожелтевшие, клейкие (глютинозные) ядра риса.

*Крупность* характеризует степень измельчения. В манной крупе марки М проход через шелковое сито №23 должен быть не более 8%, а проход через шелковое сито №38- не более 2%, МТ и Т- соответственно 5% и 1%.

**2. Экспертиза качества макаронных изделий.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Характеристика показателей | | Заключение о качестве | |
| ГОСТ | Опыт  (образец) |  |
| Цвет |  |  |  |
| Форма |  |  |  |
| Поверхность |  |  |  |
| Вкус и запах |  |  |  |
| Развариваемость |  |  |  |
| Зараженность |  |  |  |

*Цвет* изделий однотонный, с кремовым или желтоватым оттенком, без следов не промесса, и заметных точек и крапин от присутствия отрубистых частиц. Цвет зависит от основного и дополнительного сырья и условий проведения технологического процесса. Изделия, приготовленные из твердых сортов пшеницы, имеют желтый цвет. Белый или слегка кремовый - изделия из хлебопекарной муки, или из муки мягких стекловидных пшеницы. При внесении томатной пасты цвет оранжевый, при внесении шпината - зеленоватая окраска.

Макаронные изделия должны иметь правильную *форму*. Но допускаются небольшие изгибы и искривления изделий. Поверхность изделий сортов экстра яичный и высший яичный должна быть гладкой, у остальных сортов допускается шероховатость (для сорта экстра - слабо ощутимая шероховатость). Излом изделий должен быть стекловидным. Цвет изделий - однотонный, соответствующий сорту муки (кремовый - для сорта экстра, белый - для высшего сорта, белый с желтоватым или сероватым оттенком - для первого, светло - оранжевый для изделий с добавлением томата - пасты). В изделиях не допускаются следы не промесса (белые полосы и пятна), а также частички отрубей в виде темных точек и пятен.

*Поверхность* должна быть гладкой, допускается незначительная шероховатость, не большие изгибы и искривления в макаронах, перьях, вермишели, лапше. Изделия с существенными отклонениями от заданной формы - деформированные.

*Вкус и запах* свойственный данному виду, без привкуса горечи, кислоты, плесени и т.д. Изделия должны иметь свойственный им вкус и запах, без горечи, кисловатости и других посторонних привкусов, затхлости, плесени и других посторонних запахов. Вкус и запах изделий определяют до, и после варки. Несвойственные изделиям вкус и запах могут возникать в результате порчи их при хранении, сушки (прокисания теста) или при использовании недоброкачественной муки.

*Важный показатель - состояние макарон после варки.*

При варке до готовности изделия не должно потерять форму, склеиваться, образовывать комья, разваливаться по швам. Варочная вода не должна быть мутной, т.к. это свидетельствует о потере макаронными изделиями ценных питательных веществ.

Важными показателями качества изделий являются их развариваемость и прочность. Макаронные изделия после варки в течение 10-20 мин. (в зависимости от вида) до готовности должны увеличиться в объеме не менее чем в два раза (фактически они увеличиваются в 3-4 раза), быть эластичными, не липкими, не образовывать комьев. Развариваемость изделий несколько понижается с увеличением их срока хранения. При варке до готовности изделия не должны терять форму, склеиваться, образовывать комья, разваливаться по швам.

**Итог:** Сделанная работа

**Литература:** З.П. Матюхина, Э.П. Королькова «Товароведение пищевых продуктов»- М. 2015. Н.А. Анфимова, Л.Л, Татарская кулинария «повар кондитер»- 2014. З.П. Матюхина «Основы физиологии питания, гигиены и санитарии»- М. 2015. В.В. Калинина «Техническое оснащение и охрана труда в общественном питании» -М 2015

В.В. Усов «Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания» -изд. «Академия» 2016

**Практическая работа № 3**

**Тема:** Оценка качества молока, сливок, сыров по стандарту.

**Цель:** Сформировать умения по выполнению органолептической оценке молочной продукции.

**Теоретическая часть:** Органолептическими методами оценивают внешний вид, вкус, запах и цвет [молока](http://www.grandars.ru/college/tovarovedenie/molochnye-produkty.html). По внешнему виду и консистенции молоко должно представлять собой однородную жидкость без осадка, молоко топленое и повышенной жирности — без отстоя сливок. Запах и вкус и должны быть чистые, без посторонних, не свойственных свежему молоку привкусов и запахов; для топленого молока — хорошо выраженный привкус высокой пастеризации; цвет — белый, со слегка желтоватым оттенком, для топленого — с кремоватым, для нежирного — со слегка синеватым оттенками.

**МТО:**

* Инструменты и инвентарь: поварские ножи, доски разделочные, тарелки;
* Весы;
* Образцы продуктов.

**Практическая часть:** на основании темы «Молоко и молочные продукты» выполните задания.

**Задание:** **Порядок выполнения задания***:*

1. Откройте тару с образцом (молочной продукцией) и определите запах, наличие или отсутствие посторонних запахов.
2. Для определения внешнего вида образец выкладывают на тарелку белого цвета. Внимательно рассмотрите, обратите внимание, на сколько однородная его окраска, нет ли посторонних включений (признаков порчи или воздействия химических веществ)
3. Отвесьте 10г каждого образца. Возьмите рот, раскусите и подождите 25с, установив вкус, наличие или отсутствие посторонних привкусов. Оцените вкус образца на сладость, кислость, соленость,…
4. Сравните полученные результаты с требованиями стандарта и сделайте вывод.

**Задание:**

№ 1 Произвести органолептическую оценку 2 производителей коровьего молока по 5 бальной системе

№ 2 Произвести органолептическую оценку 2 производителей топленного молока по 5 бальной системе

№ 3 Произвести органолептическую оценку 2 производителей кисломолочной продукции по 5 бальной системе

Сделайте вывод по качеству.

**Указания к составлению отчета:** Предоставить бальную оценку качества молока и молочной продукции, выводы о качестве представленных образцов.

**Литература:** З.П. Матюхина, Э.П. Королькова «Товароведение пищевых продуктов»- М. 2015. Н.А. Анфимова, Л.Л, Татарская кулинария «повар кондитер»- 2014. З.П. Матюхина «Основы физиологии питания, гигиены и санитарии»- М. 2015. В.В. Калинина «Техническое оснащение и охрана труда в общественном питании» -М 2015

В.В. Усов «Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания» -изд. «Академия» 2016

**Практическая работа №4**

**Тема:** Оценка качества рыбы по органолептическим показателям.

Оценка качества рыбных консервов по органолептическим показателям тары, содержимого и герметичности.

**Цель:** Сформировать умения по выполнению органолептической оценке свежей, охлажденной, соленой и копчёной рыбы.

**Теоретическая часть:** Об органолептических показателях качества рыбы-сырца судят по состоянию ее отдельных органов и тканей, оцениваемых по ряду признаков. По своей значимости и итоговой оценке качества рыбы, эти признаки можно разделить на основные и дополнительные.  
К основным признакам относят состояние кожно-чешуйчатого покрова, глаз, брюшка, жабр и жаберных крышек, а так же мышечной ткани.

**МТО:**

* Инструменты и инвентарь: поварские ножи, доски разделочные, тарелки;
* Весы;
* Образцы продуктов.

**Практическая часть:** на основании темы «Рыба и рыбные продукты» выполните задания.

**Задание:** **Порядок выполнения задания***:*

1. Откройте тару с образцом (рыбы и рыбных продуктов) и определите запах, наличие или отсутствие посторонних запахов.
2. Для определения внешнего вида образец выкладывают на тарелку белого цвета. Внимательно рассмотрите, обратите внимание, на сколько однородная его окраска, нет ли посторонних включений (признаков порчи или воздействия химических веществ)
3. Отвесьте 10г каждого образца. Возьмите рот, раскусите и подождите 25с, установив вкус, наличие или отсутствие посторонних привкусов. Оцените вкус образца на сладость, кислость, соленость,…
4. Сравните полученные результаты с требованиями стандарта и сделайте вывод.

**Задание:**

№ 1 Произвести органолептическую оценку 2 производителей соленной рыбы по 5 бальной системе

№ 2 Произвести органолептическую оценку 2 производителей копченной рыбы по 5 бальной системе

№ 3 Произвести органолептическую оценку 2 производителей соленных рыбных продуктов по 5 бальной системе

Сделайте вывод по качеству.

**Указания к составлению отчета:** Предоставить бальную оценку качества соленной рыбы и рыбных продуктов и выводы о качестве представленных образцов.

**Литература:** З.П. Матюхина, Э.П. Королькова «Товароведение пищевых продуктов»- М. 2015. Н.А. Анфимова, Л.Л, Татарская кулинария «повар кондитер»- 2014. З.П. Матюхина «Основы физиологии питания, гигиены и санитарии»- М. 2015. В.В. Калинина «Техническое оснащение и охрана труда в общественном питании» -М 2015

В.В. Усов «Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания» -изд. «Академия» 2016

**Практическая работа №5**

**Тема: Расшифровка маркировки, указанной на упаковке.**

**Цель:** Практическое ознакомление с различными видами маркировки товарной продукции (потребительской, транспортной, экологической, предупредительной), а также с торговыми марками и товарными знаками, сертификационными знаками, знаками способов ухода за товарами.

**Теоретическая часть**

**Общие сведения о маркировке и ее разновидностях**

**Маркировка**(от нем. MARK - знак, метка; Markiren - обозначать, отличать знаком) - это обязательная информация, нанесенная на изделие или упаковку в виде совокупности знаков или символов, характеризующих это изделие.

Маркировка может наноситься непосредственно на товар или на прикрепленные к нему ярлыки, этикетки, бирки, ленты и т.д. Маркировка также может быть нанесена на упаковку.

**Маркировка должна с помощью символов давать информацию о товаре, в зависимости от характера наносимых знаков и символов маркировку подразделяют на:**

· словесную (слово, буква, цифра);

· изобразительную (рисунок, фигура, график);

· объемно-пространственную (рельефное или голографическое изображение);

· комбинированную.

Содержание маркировки изделия может быть постоянным или меняться с определенной последовательностью (периодичностью) - например, дата выпуска, номер партии и т.д.

К качеству маркировки, кроме ее информативности, предъявляют ряд технологических, эстетических и экономических требований.

Прежде всего маркировка должна быть четкой, лаконичной, запоминающейся. Это обусловлено ее размерами, методами нанесения. Эстетически маркировка должна быть выполнена со вкусом, привлекать внимание потребителя, и в то же время маркировка не предназначена для внешнего украшательства и декорирования изделия.

Различают потребительскую и транспортную маркировки.

**Потребительская маркировка** включает в себя информационно-справочные данные о товаре и его изготовителе, инструкционные и предупредительные указания.

**Для большинства товаров обычными реквизитами маркировки являются:**

· наименование товара, его артикул;

· полное или сокращенное наименование изготовителя товара, его торговая марка или товарный знак;

· место нахождения предприятия-изготовителя, его структурно-организационная подчиненность;

· номер стандарта или технического условия, по которому изготовлен товар;

· дата выпуска, предельный срок хранения;

· штриховой код;

· особые отметки (сертификационное клеймо, размер, сорт, и т.д.).

В маркировке товара возможны инструкционные и предупредительные указания о назначении товара, способах ухода за ним, способах хранения. В последнее время на товары стали наносить так называемые экологические знаки, отражающие степень вредности товара как для человека, так и для окружающей среды.

Продовольственные товары, кроме того, снабжаются дополнительной информацией об их пищевой ценности (содержании белков, жиров, углеводов), энергетической ценности (в кДж), о наличии пищевых добавок.

Новые и сложнотехнические товары сопровождаются инструкциями по эксплуатации, товары с гарантийным сроком хранения - паспортами.

**Транспортная маркировка** информирует об отправителе и получателе товара, о способах обращения с упакованной продукцией при ее транспортировании, погрузочно-разгрузочных работах, хранении. Ее наносят на тару, она может содержать также основные данные потребительской маркировки. Транспортная маркировка может быть выполнена не только в виде словесной информации (наименование отправителя и получателя товара, порядковый номер места, наименование пункта отправления и пункта назначения), но и в виде специфических условных знаков, указывающих особенные свойства товара и способы обращения с ним.

Подробнее основные реквизиты потребительской и транспортной маркировки товаров будут рассмотрены ниже.

**Торговая марка и товарный знак на продукции**

Важнейшими элементами маркировки товара являются его торговая марка или товарный знак. Они позволяют отличить конкретный товар от изделий аналогичного назначения, выделить конкретного товаропроизводителя.

**Торговая марка** - имя, термин, знак, символ, рисунок или их сочетание, предназначенные для идентификации товаров одного продавца или группы продавцов и дифференциации их от товаров и услуг конкурентов. Обозначение торговой марки сопровождается символами ТМ (Trade mark).

**Товарный знак** - торговая марка или ее часть, обеспеченные правовой защитой. Товарный знак защищает исключительные права на пользование марочным названием и (или) марочным знаком (эмблемой).

Марочное название - часть марки, которую можно произнести, а марочный знак - часть марки, которую можно опознать, но невозможно произнести (символ, изображение, окраска).

**8. Маркировка пищевых товаров (на примере стран ЕС)**

О продуктах питания, которые изготавливаются промышленным способом и реализуются упакованными (разлитыми в банки, бутылки или уложенными в коробки), потребители должны получать информацию из этикеток. Правила маркировки этих так называемых готовых упаковок, в странах ЕС регламентированы тремя важнейшими предписаниями:

· предписание по маркировке продуктов питания;

· предписание по допуску добавок;

· предписание по готовым упаковкам.

Эти предписания устанавливают унифицированную базовую маркировку.

Всего определено пять основных реквизитов, которые обязательны для маркировки в странах ЕС:

название;

фамилия или фирма и адреса изготовителя, упаковщика, продавца;

указание об использованных компонентах;

минимальный срок хранения (дата выпуска, дата предельной реализации);

указание количества продукта.

Кроме того, возможны дополнения к данной маркировке (содержание белков, жиров, углеводов, энергетическая ценность и т.д.).

Данная информация приводится непосредственно на упаковке или на прикрепленной к ней этикетке в бросающемся в глаза месте. Она должна быть написана таким образом, чтобы потребители находили ее сразу. Текст маркировки должен быть четко видим, легко читаем, понятен и прочно нанесен.

Указатель компонентов в маркировке указывает, что было использовано при изготовлении продукта. Это особенно важно для потребителей, которые не переносят определенные компоненты или не желают, чтобы они присутствовали в продукте. На первом месте ставится компонент, использованный в самом большом количестве, на последнем - в самом малом количестве.

Пищевые добавки - это особый вид компонентов. Они также должны быть выделены в указателе компонентов. Так как это очень активные вещества и требуются в малом количестве, в большинстве случаев они стоят в конце списка. Все пищевые добавки объединены в классы в зависимости от назначения, обозначаются буквой Е, имеют универсальный порядковый номер, действительный во всех странах ЕС:

· красители Е100 - Е199

· консерванты Е200 - Е299

· антиокислители (антиоксиданты) Е300 -Е319

· стабилизаторы Е400 - Е499

· эмульгаторы Е500 - Е599

· усилители вкуса, аромата Е600 - Е699

· запасные индексы Е700 - Е899

· противопенные вещества Е900 - Е999

· глазирующие вещества, подсластители Е1000 и более.

Хотелось бы подчеркнуть, что пищевые добавки - это природные соединения и химические вещества, которые обычно не употребляют в пищу, но в небольших количествах преднамеренно вводят в продовольственные товары.

**Контрольные вопросы**

1. Маркировка продукции, назначение и виды.

2. Потребительская маркировка, ее основные реквизиты.

3. Транспортная маркировка, ее назначение и реквизиты.

4. Торговая марка и товарный знак, функции, различия, условия регистрации.

5. Сертификационные знаки на товарах, функции и разновидности.

6. Знаки способов ухода за товарами, характеристика основных групп знаков.

7. Экологическая маркировка на товарах, характеристика основных групп знаков.

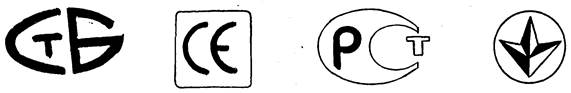
8. Основные принципы предупредительной маркировки на товарах.

9. Основы маркировки пищевой продукции.

**Задания для индивидуальной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| № вар. | Знаки, размещенные на товаре или упаковке |
| 1,11,21 | https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image015.jpg https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image017.jpg https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image019.jpg |
| 2,12, 2 | https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image021.jpg https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image023.jpg  https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image027.jpg |
| 3,13,23 | https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image029.jpg https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image031.jpg https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image033.jpg https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image035.jpg |
| 4,14,24 | https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image037.jpg https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image039.jpg https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image041.jpg https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image043.jpg |
| 5,15,25 | https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image045.jpg https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image047.jpg https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image049.jpg https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image051.jpg |
| № вар. | Знаки, размещенные на товаре или упаковке |
| 6,16,26 | https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image053.jpg https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image055.jpg https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image057.jpg https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image059.jpg |
| 7,17,27 | https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image061.jpg https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image063.jpg https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image065.jpg https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image067.jpg |
| 8,18,28 | https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image069.jpg https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image071.jpg https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image073.jpg https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image075.jpg |
| 9,19,29 | https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image077.jpg https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image079.jpg https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image081.jpg https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image083.jpg |
| 10,20,30 | https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image085.jpg https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image087.jpg https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image089.jpg https://konspekta.net/lektsiacom/baza3/603332245159.files/image091.jpg |

**Примеры выполнения индивидуального задания:**



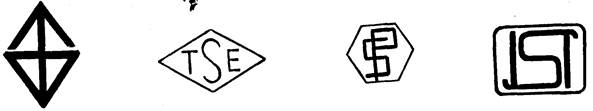
1 2 3 4



5 6 7 8



9 10 11 12



13 14 15 16



17 18 19 20

**Итог:** выполненное задание

**Литература:** З.П. Матюхина, Э.П. Королькова «Товароведение пищевых продуктов»- М. 2015. Н.А. Анфимова, Л.Л, Татарская кулинария «повар кондитер»- 2014. З.П. Матюхина «Основы физиологии питания, гигиены и санитарии»- М. 2015. В.В. Калинина «Техническое оснащение и охрана труда в общественном питании» -М 2015

В.В. Усов «Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания» -изд. «Академия» 2016

**Практическая работа №6**

**Тема:** Органолептическая оценка качества мяса

**Цель:** изучить признаки классификация мяса убойных животных, ветеринарного клеймения и товароведческой маркировки мяса; получить навыки органолептической оценки свежести мяса.

**М.Т.О:** учебник З.П. Матюхина «Товароведение пищевых продуктов», В. И. Криштафович «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров», методический материал, образцы мяса, ГОСТ 7269 «Мясо. Методы отбора образцов и органолептические методы определения свежести», «Инструкция по товароведческой маркировке мяса» .

**Задание:**

1. Ознакомиться с дополнительным материалом (учебник, задание для лабораторной работы).

2. Дать классификацию мяса убойных животный говядины и свинины.

3. Изучить правила клеймения туш говядины, свинины и баранины разной упитанности по «Инструкции по товароведческой маркировки мяса». Работу оформите в виде таблицы 1.

*Таблица 1.*

**Товароведческая маркировка мяса**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид мяса | Категория упитанности | Форма клейма | Место расположения и общее количество клейм |
|  |  |  |  |

**4. Органолептическая оценка свежести мяса.**

В зависимости от степени свежести мясо подразделяют на три категории: свежее, сомнительной свежести и несвежее. Пользуясь ГОСТ 7269, изучите характеристику мяса свежего, сомнительной свежести и несвежего, результаты оформите в виде таблицы 2.

*Таблица 2.*

**Характеристика мяса свежего, сомнительной свежести и несвежего**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Характеристика мяса | | |
| Свежего | Сомнительной свежести | Несвежего |
| 1. Внешний вид и цвет поверхности |  |  |  |
| 2. Мышцы на разрезе |  |  |  |
| 3. Консистенция |  |  |  |
| 4. Состояние жира |  |  |  |
| 5. Запах |  |  |  |
| 6. Состояние сухожилий |  |  |  |
| 7. Прозрачность и аромат бульона |  |  |  |

По окончании данной работы проведите органолептическую оценку качества образца мяса и сформулируйте заключение о свежести. Результаты оценки качества образца мяса оформите в виде таблицы 3.

Таблица 3.

**Органолептическая оценка степени свежести мяса**

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Фактическая характеристика |
| 1. Внешний вид и цвет поверхности |  |
| 2. Мышцы на разрезе |  |
| 3. Консистенция |  |
| 4. Состояние жира |  |
| 5. Запах |  |
| 6. Состояние сухожилий |  |
| 7. Прозрачность и аромат бульона |  |

**Итог:** выполненное задание

**Литература:** З.П. Матюхина, Э.П. Королькова «Товароведение пищевых продуктов»- М. 2015. Н.А. Анфимова, Л.Л, Татарская кулинария «повар кондитер»- 2014. З.П. Матюхина «Основы физиологии питания, гигиены и санитарии»- М. 2015. В.В. Калинина «Техническое оснащение и охрана труда в общественном питании» -М 2015

В.В. Усов «Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания» -изд. «Академия» 2016