**Содержание**

1. Пищевая ценность продуктов питания. Свойства, энергетическая, биологическая, физиологическая и органолептическая ценность, усвояемость и доброкачественность

2. Луковые овощи. Виды. Сравнительная характеристика лука репчатого и чеснока по строению, химическому составу, назначению, показателям качества, дефектам. Условия и сроки хранения

3. Мебельные товары: понятие. Классификация и ассортимент. Сравнительная характеристика столярной и плетеной мебели по видам, применяемым материалам, функциональному назначению

4. Проанализировав стандарт на металлическую посуду, укажите требования, обеспечивающие эргономические свойства. Ответ аргументируйте. В ответе укажите обозначение и полное наименование стандарта

Список использованной литературы

**1. Пищевая ценность продуктов питания. Свойства, энергетическая, биологическая, физиологическая и органолептическая ценность, усвояемость и доброкачественность**

Для питания человек употребляет пищевые продукты растительного, животного и минерального происхождения, которые обладают определенной полезностью, пищевой ценностью, усвояемостью. Полезность продуктов определяется прежде всего их способностью удовлетворять потребности человека в питании. Она зависит от химического состава и особенностей превращений различных веществ этих продуктов в организме человека и характеризуется такими основными потребительскими свойствами, как пищевая, биологическая, энергетическая и физиологическая ценности.

**Пищевая ценность** – это комплекс веществ определяющих их биологическую и энергетическую ценность. Пищевая ценностьхарактеризует всю полноту полезных свойств продукта, т.е. доброкачественность (безвредность), усвояемость, содержание питательных (белков, жиров, углеводов) и биологически активных веществ (витаминов, минеральных веществ, незаменимых аминокислот и др.).

Пищевая ценность продуктов неодинакова. Наиболее высокой пищевой ценностью обладают продукты, содержащие в необходимом для организма человека соотношении белки, жиры, углеводы и биологически активные вещества. Такими продуктами являются мясо, рыба, яйца, икра рыб, молочные продукты и др. Вместе с тем ряд продуктов имеет пониженную пищевую ценность, так как в них нет полного набора необходимых веществ. Отдельные продукты почти целиком состоят из одного какого-либо соединения. Например, в сахаре, крахмале, патоке содержатся в основном углеводы; по содержанию белков выделяются мясные, рыбные, зерновые продукты, сыр; жира много в масле, сале, колбасах; плоды, овощи и грибы содержат большое количество воды.

Продукты не должны оказывать вредного воздействия на здоровье человека. Такое влияние возможно при наличии в них вредных соединений (ртути, свинца и др.), болезнетворных микробов (сальмонелл, ботулинуса и др.), посторонних примесей (стекла, металла), семян ядовитых растений и т. д.

Энергетическая ценностьпродуктов определяется содержанием в них жиров, белков, углеводов и их усвояемостью. Энергетическая ценность продукта измеряется в килокалориях (ккал) или килоджоулях (кДж) в расчете на 100 гр. продукта. При окислении в организме 1 г жира выделяется энергия, равная 9 ккал (37,7 кДж), 1 г белка - 4 (16,7 кДж) и 1 г углеводов - 4 ккал (16,7 кДж).

Биологическая ценностьхарактеризуется наличием в продуктах биологически активных веществ: витаминов, макро- и микроэлементов, незаменимых аминокислот и полиненасыщенных жирных кислот. Биологическая ценность продуктов питания отражает, прежде всего, качество белкового компонента пищи, связанного со сбалансированностью его аминокислотного состава, а также способностью его максимально перевариваться, усваиваться и использоваться организмом. Эти вещества пищи не синтезируются в организме, поэтому не могут быть заменены другими пищевыми веществами.

Физиологическая ценность - влияние веществ содержащих в продуктах на нервную систему, сердечно сосудистую, пищеварительную, на сопротивляемость организма к инфекционным заболеваниям. Такой способностью обладают чай, кофе, пряности и другие продукты.

Органолептическая ценность - она воздействует на органы чувств человека, возбуждает или подавляет аппетит.

Усвояемость - выражается коэффициентом усвояемости, т.е. какая часть продукта усваивается организмом. Пища переваренная, всосавшаяся в кровь и использованная для пластических процессов, восстановления энергии называется усвоенной. Усвояемость зависит как от объективных свойств продукта (вид, вкус, аромат, консистенция, количество питательных веществ и др.), так и от состояния организма, условий питания, привычек, вкусов и др. Средняя усвояемость продуктов составляет (в %): белков - 84,5, жиров - 94 и углеводов - 95,6. Пища на 100% никогда не усваивается. Усвояемость пищи животного происхождения 90%, растительного 90%, смешанная 85%. Пища варенная, протертая усваивается лучше.

Пищевые продукты различны по химическому составу, перевариваемости, характеру воздействия на организм человека.

Углеводы - источник энергии, норма потребления 400 грамм в сутки (1гр – 4 ккал.) Углеводы содержатся в продуктах растительного происхождения. Их делят на: моносохориды (глюкоза, фруктоза), дисахориды (сахароза, лактоза, мальтоза), полисахориды (крахмал, клетчатка не переваривается организмом из-за отсутствия ферментов. Энергии она не выделяет, но выводит холестерин и создает условия для микрофлоры организма.)

Жиры - источник энергии (1гр – 9 ккал) он входит в состав клеток и тканей, влияет на вкус и сочность продукта. Излишек жира откладывается как запасное вещество. При недостатке жира ослабевают защитные свойства организма нарушения со стороны нервной системы, замедляется рост и снижается синтез белка. Жир состоит из глицерина и жирных кислот. Жирные кислоты делят на насыщенные и ненасыщенные. Насыщенные обладают невысокой биологической ценностью, легко синтезируется в организме, влияют отрицательно на жировой обмен. Способствует развитию атеросклероза. Ненасыщенные - олеиновая, ленолевая и орахидонавая. По биологическим свойствам они являются жизненно важными. Они повышают эластичность кровеносных сосудов, предупреждают закупорку, тромб, принимают участие в жировом обмене.

Белок - сложное органическое соединение состоит из аминокислот. Является основным пластическим материалом для организма. Они составляют основу гормонов, ферментов, антител. Белки способствуют нормальному обмену веществ и выделяют энергию (1гр – 4 ккал). При недостатке белка может быть замедление роста и развития детей изменение в печени, в составе крови, ослабление умственной и сопротивляемости к инфекциям. В основном содержатся в продуктах животного происхождения. Суточная норма белков и жиров 80 – 100 грамм. В таблице 1 указаны средние значения для каждого класса веществ. Точные значения могут слегка отличаться от вещества к веществу.

Таблица 1 - Энергетическая ценность основных компонентов пищи

|  |  |
| --- | --- |
| Компонент пищи | Энергетическая ценность, кДж/г |
| Жиры | 38 |
| Алкоголь | 26 |
| Белки | 13 |
| Углеводы | 17 |
| Карбоновые кислоты (лимонная кислота и др.) | 9 |
| Многоатомные спирты (глицерин, подсластители) | 10 |

В то же время следует иметь в виду, что обеспечение нормальной жизнедеятельности возможно только при сбалансированном питании, когда определены пропорции отдельных компонентов пищи с учетом потребности в энергетических и строительных материалах, а также незаменимых компонентов пищи, которые не синтезируются в организме человека.

**2. Луковые овощи. Виды. Сравнительная характеристика лука репчатого и чеснока по строению, химическому составу, назначению, показателям качества, дефектам. Условия и сроки хранения**

**К луковым овощам** относят **лук** (лук репчатый, лук зеленый, лук-батун, лук-порей, лук-шалот, лук-шнитт и др.) и **чеснок**. Они имеют важное значение в питании человека.

Они обладают высокой пищевой ценностью. Содержат много эфирных масел (тиосульфат, аллицин), обусловливающих фитонцидные свойства, витамина С, углеводов, а также протекатехиновую кислоту, обладающую антибиотическими свойствами. Углеводы представлены сахарами — сахарозой, манозой, рафинозой, ксилозой, арабинозой, рибозой; пентозанами (до 0,5%): геми-целлюлозой (до 0,6%) и пектиновыми веществами (до 0,6%). Белки лука составляют 50% азотсодержащих веществ и содержат 18 аминокислот. В небольших количествах имеются витамины А, В,, В2, В6, РР, Е, Н, фолиевая и пантотеновая кислоты; на долю минеральных веществ приходится до 1,5%. Химический состав луковых овощей зависит от сорта, места произрастания, условий и сроков хранения.

**Лук репчатый**- это двух-трехлетняя культура. Различают острых сортов, имеющих больше сахаров и эфирных масел, они лучше транспортируются и сохраняются; полуострых содержат меньше эфирных масел; сладких. По срокам созревания сорта лука подразделяются на раннеспелые, средне- и позднеспелые.

В год посева из семян получают мелкие луковицы диаметром 1-3 см, которые закладывают на зимнее хранение для получения в следующем году крупных луковиц-репок, а более крупные (выборок) используют в пищу. Лук-репку в северных районах страны получают только на третий год, а в южных районах при орошении крупные товарные луковицы получают из семян уже в год посева.

**Химический состав лука репчатого**. Лук используют не только как острую приправу для приготовления пищи и в консервном производстве, он отличается сравнительно высокой питательностью и калорийностью. В среднем луковица содержит (в %): воды - 86; сахаров - 9; белков - 1,7-2; органических кислот -0,1, а также минеральные вещества, клетчатку и витамин С - 10- 20 мг%.

На химический состав лука большое влияние оказывают сортовые особенности, продолжительность вегетационного периода, экологические условия (осадки и температура воздуха) в период вегетации. Острый жгучий вкус лука определяется содержанием эфирных масел. В зависимости от их количества сорта репчатого лука подразделяют на острые - с содержанием эфирных масел 25-40 мг%, полуострые - 10-18 и сладкие - до 10 мг%. Содержание сахаров у острых сортов луковиц достигает 10-12 %, у полуострых - 8-10, у сладких - 5-8 %.

Эфирные масла лука представлены двумя фракциями: летучей и нелетучей. Летучие масла вызывают раздражение слизистых оболочек глаз и носоглотки. Они же отличаются и более сильным бактерицидным действием на многие микроорганизмы, в том числе и гнилостные.

**Строение луковицы**. Луковица образована сухими и сочными чешуями - видоизмененными листьями. Сухие покровные чешуи защищают луковицу от потери влаги и болезней, так как красящие вещества сухих чешуи обладают бактерицидными свойствами. Окраска покровных чешуи различна: от желтой до фиолетовой. Форма луковиц также различна в зависимости от ботанического сорта. Различают плоскую, плоскоокруглую, округлую и овальную формы луковиц. Плоская и плоскоокруглая формы луковиц характерны для скороспелых сортов. Сочные чешуи луковицы у основания срастаются с донцем. Донце - укороченный стебель, имеет плоскоовальную форму. У основания внутренних сочных чешуи находятся вегетативные и генеративные зачаточные почки, из которых на следующий год образуются листья и генеративные побеги с цветами.

Чтобы лук-севок не стрелковался, его надо хранить при температуре 15-16 или 0-2 °С.

**Чеснок** подразделяется на нестрелкующийся и стрелкующийся.

Нестрелкующийся чеснок цветоносных побегов не образует, а у стрелкующегося в цветоносах вместо семян образуются очень маленькие луковички-детки в количестве 30-40 шт. Размножается чеснок зубками или воздушными луковицами-детками.

Стрелкующийся чеснок малозубковый (5-10 шт.). Зубки расположены по окружности вокруг центрального стебля. У нестрелкующегося чеснока количество зубков достигает 20-30 шт. Они могут размещаться вокруг центрального стебля по двум концентрическим окружностям или бессистемно. Зубки преимущественно мелкие, разные по массе. Все зубки плотно размещаются на общем донце. Каждый зубок снаружи покрыт пергаментной пленкой-чешуей, которая предохраняет от механических повреждений, потери влаги, болезней.

Кроме того, луковица чеснока имеет общую для зубков обертку - рубашку, которая состоит из нескольких слоев сухих чешуи. Окраска покровных чешуи белая, розовая различных оттенков. Кроющие чешуи бывают тонкие, легко повреждаемые и, наоборот, толстые, прочные. Для хранения более пригодны сорта с прочной рубашкой.

**Химический состав**. Луковица чеснока содержит: сахара (до 27%), белка (до8%), витамина С (до 30 мг%), эфирное масло, фитонциды, фитостерины, аллиин (0,3%), инулин. В молодых листьях чеснока - витамины А, В1, РР, С (до 140 мг%), фолацин.

Чеснок убирают в июле - начале августа в сухую погоду. Признаками спелости являются пожелтение нижних листьев и увядание стебля. После выборки чеснока его хорошо просушивают 4-5 дней, после чего обрезают листья и корни, затем луковицы закладывают на хранение.Особенности уборки и сушки чеснока те же, что и для лука.

Требования к качеству. Стандартом нормируются следующие показатели качества: внешний вид, размер луковиц (по наибольшему поперечному диаметру в зависимости от их формы), длина шейки.

К допустимым порокам продукции, нормируемым к массе средней пробы, относятся: луковицы менее установленного размера, оголенные, с механическими повреждениями и повреждениями сельхозвредителями, проросшие (при весенней реализации) и луковицы с недостаточно подсохшей шейкой.

**Хранение. Лук** закладывают на хранение острых и полуострых сортов. В поле луковицы подсушивают в валках до полного высыхания шейки, затем сортируют по размеру и другим показателям качества. Если погодные условия не позволяют, луковицы сушат под навесами или в складских, хорошо проветриваемых помещениях, на чердаках, а также в сушилках при температуре 30-35 °С.

Хранят лук в специальных лукохранилищах или в отдельных изолированных секциях овощеплодохранилищ при температуре 0-2 °С и относительной влажности воздуха 70-75 *%.* Очень хорошо хранится лук в холодильных камерах при температуре - 1...... - 3 °С с постепенной дефростацией луковиц перед реализацией.

В хранилищах с естественной вентиляцией лук размещают на стеллажах, в плетеных корзинах, планчатых ящиках при высоте их штабелевания до 1,5 м.

В хранилищах с активной вентиляцией и искусственным охлаждением лук хранят в контейнерах, ящиках, закромах. Для снижения влажности воздуха вдоль проходов и боковых стен хранилищ раскладывают негашеную известь. В период хранения необходимо строго выдерживать температуру, особенно в камерах с искусственным охлаждением.

**Чеснок** хранят так же, как и лук, но лучше он сохраняется в хранилищах с искусственным охлаждением. В последние годы широкое распространение получил метод парафинирования чеснока. Отсортированные луковицы фасуют в капроновые или другие сетки и на 20-30 с опускают в емкости с расплавленным парафином. После остывания парафина сетки с чесноком укладывают в тару для хранения.

Минимальные потери продукции - 5-7 % достигаются при хранении ее при температуре - 1...- 3 °С и относительной влажности воздуха 80-90 *%.* При хранении чеснока в полиэтиленовых пакетах (толщина пленки 40 мкм) вместимостью 2-3 кг они не превышают 2 %.

**3.** **Мебельные товары: понятие. Классификация и ассортимент. Сравнительная характеристика столярной и плетеной мебели по видам, применяемым материалам, функциональному назначению**

**Мебель** – (от латинского mobilis - подвижной, легко двигающийся), один из основных видов оборудования помещений.

Классифицируют мебель по назначению, эксплуатационным, функциональным признакам, комплектности, способу производства, величине деформации мягкого элемента, а также по конструктивно-технологическим признакам и видам изделий, виду исходного материала.

*По назначению* мебель делят на бытовую, для общественных зданий и детскую.

*По эксплуатационным признакам* мебель подразделяют на бытовую (для жилых помещений), конторскую, клубно-театральную, для предприятий общественного питания, парков культуры, домов отдыха и санаториев, дачную и др. Бытовую мебель делят по типам помещений, для которых она предназначена: для жилых комнат (для общей комнаты, спальни, кабинета и столовой), в том числе для детской; для кухни; для передней, ванной и террасы; для различных помещений.

*По функциональному признаку* мебель подразделяют на следующие группы: для сидения (табуреты, стулья, кресла и др.), для лежания (диваны, кресла, кушетки, кровати, диваны-кровати, кресла-кровати, софы и др.), для работы (столы письменные, кухонные и др.), для хранения одежды, посуды, книг и других предметов (шкафы для одежды, белья и книг, серванты, комоды и др.), а также мебель-подставки (столы журнальные, шахматные, тумбочки для телевизоров, радиоприемников и др.), мебель для прочих нужд и др, *По комплектности* различают мебель штучную (отдельные предметы) и комплектную (наборы, одно-, двух- и трехкомнатных квартир и гарнитуры для спальни, столовой, кабинета и др.).

*По наличию мягкого элемента и величине его деформации* мебель делят на жесткую и мягкую. К жесткой относят мебель с элементами без настила или с настилом. Мягкие элементы делят на четыре категории.

*По конструктивно-технологическому признаку* мебель делят на гарнитурную, комплектную, встроенную, передвижную, трансформируемую, универсально-сборную, брусковую, корпусную, разборную, неразборную, складную, стеллажную, комбинированную и т.д.

Встроенная мебель является стационарной, она представляет собой одно целое со стеной или перегородкой помещения. К ней относят шкафы-перегородки.

Передвижная мебель может быть разборной и неразборной. Разборная мебель удобна для перемещения внутри квартиры, а также для упаковки и транспортирования.

Брусковая мебель состоит из отдельных брусков (табуреты). Корпусная мебель, состоящая из щитов, бывает рамочной и щитовой. Мебель рамочной конструкции собирают из отдельных рамок-обвязок с филенками из фанеры или древесно-волокнистых плит. Рамочная мебель менее гигиеничная.

Трансформируемая мебель — кресло-кровать, диван-кровать, шкаф-сервант, шкаф-секретер и др. — позволяет экономно использовать жилую площадь.

Гарнитур представляет собой набор мебели, однородной по форме, материалу и лицевой отделке, которой обставляется помещение определенного назначения. Различают гарнитуры столовый, спальный, кабинетный.

Комплект — это набор мебели из 5, 8, 10 предметов для оборудования небольшой квартиры. Комплектная мебель также должна иметь однородное оформление и отделку.

Секционная, или составная, мебель состоит из нескольких обособленных частей. Довольно широкое распространение имеет секционный книжный шкаф. В зависимости от размеров помещения и потребности можно установить в ряд два-три шкафа и таким образом получить большой, вместительный шкаф из нескольких секций. Незначительно изменив внутреннее оборудование шкафа, можно его приспособить целиком или посекционно для хранения платья, белья, посуды.

Комбинированными называются мебельные изделия специальной конструкции, допускающие двоякое применение. Примерами комбинированной мебели являются выпускаемые нашей мебельной промышленностью диван-кровать, кресло-кровать, шкаф-буфет.

*По особенностям конструкции и способу производства* мебель подразделяют на столярную, мягкую, гнутую, плетеную и металлическую. Всякое изделие мягкой мебели — стул, кресло, кушетка, матрац — состоит из деревянного каркаса, заполненного набивкой из мочалы, пакли, конского волоса или ваты, нередко с применением пружин, и обитого декоративной тканью, дерматином или кожей.

*По способу производства* различают мебель столярную, гнутую (с использованием гнуто-клееных элементов), плетеную, прессованную, формованную, штампованную и литую (из металла и пластмасс).

*По видам изделий* различают мебель: шкафы (для посуды, книг, белья, платья), комоды, шкафы-перегородки, комбинированные шкафы, столы (обеденные, сервировочные, письменные, журнальные, кухонные и др.), кровати, диваны, диваны-кровати, кушетки, тахты, табуретки, стулья, кресла (рабочие и для отдыха), кресла-кровати, кресла-качалки, шезлонги, трюмо, трельяжи, детские манежи и др.

*По виду исходного материала* мебель классифицируют на деревянную, металлическую (в основном кровати, раскладные кровати, стулья и др.); выполненную из стальных и дюралюминиевых уголков и труб, пластмассовую и комбинированную.

**Столярная мебель** состоит из деревянных деталей, преимущественно прямолинейных, соединенных шипами на клею. Детали более сложной формы изготовляют на режущих станках выпиливанием, фрезерованием, точением и т.д. Эту мебель отделывают лаком, политурой; очень часто ее украшают точеными элементами, художественной резьбой и другими украшениями. Столярная мебель охватывает все виды мебельных изделий и имеет самое широкое распространение.

Мебель столярная разнообразна по видам, размерам, материалам, конструкции, по отделке и другим признакам. По конструкции столярную мебель подразделяют на брусковую, состоящую в основном из брусков (табурет, стул); рамочную, изготовляемую из простых или филенчатых рамок (тумбочка, шкаф); щитовую, изготовляемую из щитов, и мебель смешанной конструкции, состоящую из брусков, рамок и щитов.

Одним из видов столярной мебели является решетчатая мебельдля сидения – стулья и рабочие кресла. Стулья, состоящие из каркаса, сиденья и спинки, различаются в зависимости от конструкции каркаса и спинки. Рабочие кресла отличаются от стульев несколько большими размерами и наличием локотников.

Мебель может быть из массива и фанерованной, неразборной (цельносклеенной) и разборной. Рамочную и щитовую мебель часто называют корпусной. Под корпусом или остовом понимают изделие, собранное из основных конструктивных элементов, но еще не имеющее внутреннего оборудования и внешнего оформления декоративными деталями.

По функциональному признаку ее подразделяют для сидения, работы, приготовления и приема пищи, для хранения белья, книг, посуды и других предметов; для сна и отдыха; туалета и культурно-бытовых нужд.

**Плетеная мебель** охватывает много видов мебельных изделий; не делают плетеными только шкафы.

Мебель плетеная— легкая, удобная, не боится сырости, устойчивая, дешевле других видов мебели. Плетение простое, веерное, шахматное, ажурное, комбинированное. Эту мебель изготовляют из молодого очищенного ивового прута — лозы. Для плетения используют также пластиковые ленты, жилки и трубки. Достоинствами плетеной мебели являются простота изготовления, легкость, формоустойчивость и надежность при эксплуатации в условиях повышенной влажности воздуха. Однако способ изготовления не позволяет достаточно разнообразить ассортимент. Плетеной бывает мебель дачная и для балконов: табуреты, стулья, кресла, кресла-качалки, диваны для сидения, столы обеденные и журнальные, подцветочники, вешалки, ширмы. Кресла различаются в основном видом плетения и формой сиденья, которое может быть круглым и подковообразным. Столы вырабатываются с крышками квадратной и круглой формы, с полкой; иногда ножки бывают скреплены крестовиной (проножками).

Ассортимент: стулья, кресла, столы, диваны, этажерки, кушетки, кресла-качалки.

Плетеной мебелью пользуются главным образом на дачах, в санаториях и домах отдыха, на пляжах.

**4. Проанализировав стандарт на металлическую посуду, укажите требования, обеспечивающие эргономические свойства. Ответ аргументируйте. В ответе укажите обозначение и полное наименование стандарта**

*Эргономические свойства* – это способность товаров создавать ощущение удобства, комфортности, наиболее полного удовлетворения потребностей в соответствии с антропометрическими и психолого-физиологическими характеристиками потребителя

Антропометрические свойства – способность товаров при эксплуатации соответствовать в наибольшей степени измеряемым характером потребителя. Психологические свойства – способность товаров обеспечивать при эксплуатации душевный комфорт. Психолого-физиологические свойства – способность товаров обеспечивать соответствие психолого-физиологическим возможностям потребителя.

В зависимости от металла, способа изготовления и вида защитно-декоративного покрытия посуду подразделяют на: чугунную (чёрную и эмалированную); стальную (эмалированную, оцинкованную, лужённую, крашенную, чёрную); из коррозионностойкой (нержавеющей) стали; алюминиевую (листовую и литую); из сплавов на основе меди.

**Эргономические свойства металлической посуды** предопределяют, прежде всего, удобство (комфортность) пользования и гигиеничность.

Комфортность посуды определяется удобством держания, переноса, выполнения функций хранения, мойки, а также удобством транспортирования и хранения. Гигиенические свойства обусловлены природой и свойствами металла и характеризуются такими групповыми показателями как безвредность и загрязняемость. Эстетические свойства определяются целостностью композиции, рациональностью формы и информативностью. Целостность композиции характеризует расположение, сложение и соединение частей в единое целое в определенном порядке. Она обусловлена пространственно-декоративным строением, тектоникой, пропорциями формы изделий.

Рациональность формы характеризует соответствие формы изделия функциональному назначению и условиям окружающей среды, соответствие тонального и цветового решения отдельных элементов требованиям эргономики, стилевого решения - интерьеру, технологии изготовления - свойствам материала.

Информативность определяется знаковостью, оригинальностью и соответствием их стилю и моде, господствующим в данное время.

Свойство надежности определяется их долговечностью и сохраняемостью. Наибольшее значение имеет долговечность, которая характеризуется физическим и моральным износом.

Прежде всего, необходимо, чтобы изделия по конструкции, размерам, видам покрытия отделки и декора соответствовали требованиям стандартов и технических условий.

Поверхности изделий должны быть тщательно обработаны, не было трещин, вмятин, заусениц, острых углов и режущих кромок, окалин, коррозии и других дефектов.

Изделия должны быть выполнены аккуратно, чтобы детали были прочно соединены и плотно, без зазоров прилегали друг к другу.

Для повышения эстетических свойств изделий из алюминия, меди часто используют такие методы обработки поверхности, как полирование, шлифование, крацование, анодное оксидирование, фосфатирование, отделку «под старое серебро», «под старую медь» и др. Лучшими потребительскими свойствами обладает толстостенная стальная эмалированная посуда с утолщенным дном. Имея значительно большую теплоемкость, дно такой посуды служит своеобразным «тепловым демпфером» между источником тепла и приготовляемой пищей. А также с антипригарным покрытием, из многослойных материалов и др. Благодаря этим свойствам пища не пригорает, в ней сохраняется большее количество полезных для человека веществ, экономятся жиры. Облегчается и процедура мытья посуды. Кроме того, металлы, сплавы и покрытия, применяемые для изделий, соприкасающихся с пищей не должны содержать токсичных веществ. Металлическая посуда изготовляется в соответствии с ГОСТ «Посуда металлическая (чугунная, эмалированная, луженая и т.д.)», требования которых и обеспечивают их эргономические свойства.

|  |  |
| --- | --- |
| **ГОСТ 20558-82** | Изделия посудо-хозяйственные стальные оцинкованные. Общие технические условия |
| **ГОСТ 24303-80** | Посуда хозяйственная чугунная эмалированная. Общие технические условия |
| **ГОСТ 24788-2001** | Посуда хозяйственная стальная эмалированная. Общие технические условия |
| **ГОСТ 27002-86** | Посуда из коррозионно-стойкой стали. Общие технические условия |
| **ГОСТ Р 52116-2003** | Посуда чугунная черная. Общие технические условия |
| **ГОСТ Р 52223-2004** | Посуда стальная эмалированная с противопригорающим покрытием. Технические условия |

**Список использованной литературы**

1. Артемова, Е.Н. Теоретические основы технологии продуктов питания. Уч. Пособие / Е.Н. Артемова, Т.В. Иванникова. - М.: МО РФ, 2002. - 119 с.
2. Боровикова, Л.А. Товароведение продовольственных товаров: Учебн. пособие для торг. вузов / Л.А. Боровикова, В.А. Герасимова, А.М. Евдакимов и др. - - М.: Экономика, 2002. - 352 с.
3. Драмшева, С.Т. Теоретические основы товароведения продовольственных товаров / С.Т. Драмшева. - М.: Экономика, 2006. - 143 с.
4. Колесник, А.А. Теоретические основы товароведения продовольственных товаров / А.А. Колесник, Л.Г. Елизарова. - М.: Экономика, 1990. - 286 с.
5. Микулович, Л.С. Товароведение продовольственных товаров / Л.С. Микулович, О.А. Брилевский, И.Н. Фирс и др. - М.: БГЭУ, 1998. - 483 с.
6. Шепелев, А.Ф. Товароведение и экспертиза древесно-мебельных товаров: Учеб. пособие для вузов по экон. специальностям / А.Ф. Шепелев, А.С. Туров. - Ростов на Дону: МарТ, 2001. – 154 с.