



# Металлохозяйственные Товары

Мочалова Ольга Николаевна





- Металлохозяйственные товары относятся к товарам хозяйственного и культурно-бытового назначения и являются одной из самых массовых ассортиментных групп.



**Металлы** — вещества, обладающие высокой тепло-и электропроводностью, ковкостью, блеском и другими характерными свойствами

---

□ Металлы условно делят на черные и цветные. К черным металлам относят железо и его сплавы (чугун, сталь).

□ **Чугун** — сплав железа с углеродом от 2,14 % и практически до 6,7 %.

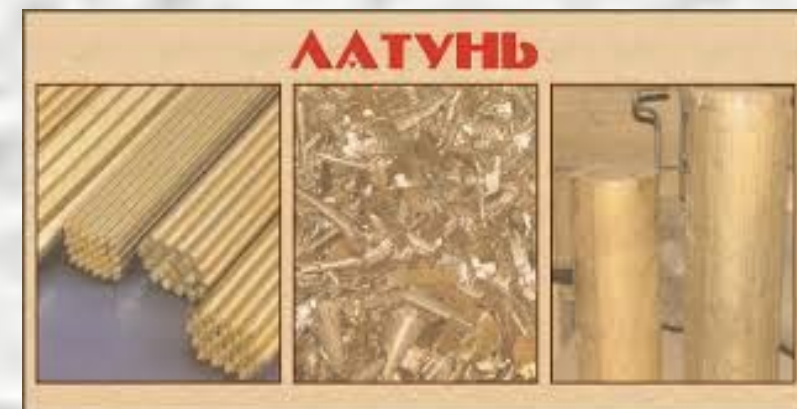


□ **Сталь** — сплав железа с углеродом, содержание углерода до 2,14 %. Сталь бывает конструкционная и инструментальная.



## **Цветные металлы** — алюминий, медь, цинк, олово, никель, хром, серебро

- **Медь** - розовато-красный металл, имеющий плотность 8,92 г/см<sup>3</sup> и температуру плавления 1083 °С.
- **Латунь**- называют сплав меди с цинком. Важнейшими марками латуней являются томпак и полутомпак, содержащие соответственно 90 и 80 % меди. томпак; Л85 и Л80 - полутомпак;
- **Бронза** называют сплавы меди с оловом, алюминием, бериллием и другими металлами
- **Оловянистая бронза** (Бр05), содержащая 5 % олова, обладает пластичностью, хорошо обрабатывается штамповкой.



- ▣ **Мельхиор** (80 % меди и 20 % никеля) применяется для изготовления высококачественной посуды, столовых приборов, галантерейных изделий мельхиор имеет обозначение МН 18, МН19, МН 20 и содержит соответственно 18, 19 или 20 % никеля, остальное - медь;



- ▣ **Нейзильбер** (65 % меди, 20 % никеля, 15 % цинка) используется в производстве посуды, художественных изделий, столовых приборов, а также пружин, мембран и других деталей для приборостроения.



- ▣ нейзильбер имеет марку МНЦ 15-20, обозначающую содержание 15 % никеля, 20 % - цинка, остальное - медь.



# Технологический процесс изготовления металлохозяйственных товаров

- изготовление черновых изделий (заготовок) с помощью литья и обработки металлов давлением (прокаткой, ковкой, штамповкой, волочением и др.);
- обработку заготовок (резанием, термическими термохимическими способами);
- соединение деталей (сваркой, клепкой, пайкой, сшивкой, склеиванием - неразъемные соединения),
- с помощью винтов, болтов - разъемные соединения);
- нанесение защитно-декоративных покрытий; отделка и декорирование изделий.



## Для механического выравнивания поверхности применяют:

- *галтовку* (зачистку неровностей во вращающихся барабанах с помощью абразивных материалов),
- *крацовку* (выравнивание поверхностей вращающимися стальными щётками),
- *пескоструйную* или *дробеструйную очистку* (с помощью струи песка или чугунной дроби, выбрасываемых с большой скоростью),
- *шлифование* (абразивными материалами) и *полирование* (полировальными пастами).



# Нанесение защитно-декоративных покрытий

---

- Защитно-декоративные покрытия наносят на изделия с целью защиты их от коррозии (разрушения металлов вследствие химического и электрохимического взаимодействия с окружающей средой) и для улучшения внешнего вида изделий





## Защитно-декоративные покрытия принято подразделять на две группы:

---

- **металлические** (цинковое, оловянное, медное, хромовое, никелевое, кадмиевое, титановое, серебряное и покрытие золотом)
- **неметаллические покрытия** (силикатными эмалями, фосфатными соединениями, красками, лаками, полимерными соединениями, оксидным и пленками).
- Покрытия наносятся на изделия горячим, гальваническим, металлизационным, диффузионным способом, или плакированием.

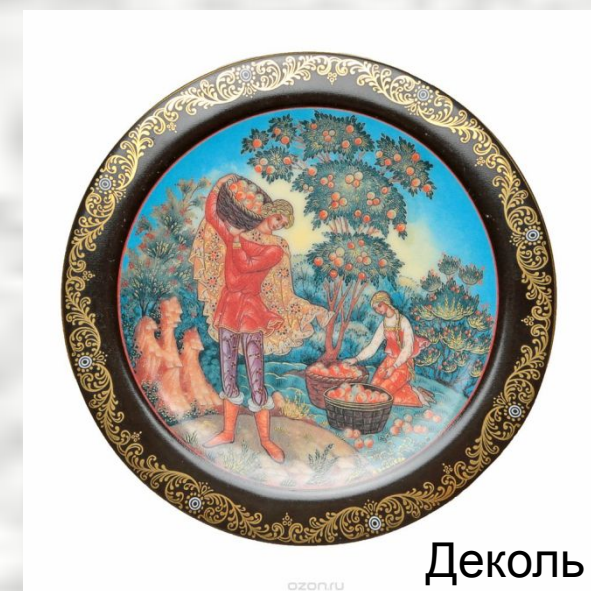


# Отделка и декорирование изделий

- Осуществляется с целью повышения эстетических свойств.
- **Виды украшений**
- Шлифование и полирование,
- Гравировка
- нанесение рисунка деколь
- трафарет
- крытьё цветными эмалями



Гравировка



Деколь

трафарет



Крытьё



# Металлохозяйственные Товары

## □ Классифицируются по назначению на следующие группы:

- 1. Металлическая посуда.
- 2. Ножевые изделия и столовые приборы.
- 3. Приборы облегчающие домашний труд:
  - приборы для обработки пищевых продуктов: мясорубки, шинковки, соковыжималки и т.д
  - Приборы для уборки помещений, стиртки ,глажки

## Металлохозяйственные товары

- 4. Нагревательные и осветительные приборы. Это все то, что работает на твердом, жидком и газообразном топливе: газовые плиты, примусы, лампы и т.д.
- 5. Инструментальные товары предназначены для обработки древесины, металлов, для сборки и других операций соединения деталей.
- 6. Приборы для окон и дверей - это ручки, петли, замки и другие изделия, т.е. то, что применяют для оснащения окон и дверей в строительстве и при ремонте зданий.
- 7. Крепежные изделия - предназначены для соединения деталей в строительстве, в машинах, приборах или в других изделиях. Это болты, гвозди,

Потребительские свойства и показатели качества



Рис. 7. Номенклатура потребительских свойств и показателей качества товаров

## ▣ **Металлическая посуда**

---

- ▣ Для изготовления металлической посуды используют чугун, листовую малоуглеродистую сталь, сплавы алюминия, сплавы меди (латунь, мельхиор, нейзильбер).



## **В зависимости от вида металла или сплава производство посуды осуществляется:**

---

- литьем,
  - штампованием,
  - сшивкой,
  - прессованием,
  - волочением,
  - ротационной вытяжкой с последующим присоединением арматуры (ручек, ушка, носика) с помощью точечной электроконтактной сварки, клепки, пайки и др.
- 



## *Вид покрытия*

- ▣ В зависимости от вида сплава, применяемого для изготовления посуды, и ее назначения используют металлические защитно-декоративные покрытия (цинкование, лужение, хромирование, никелирование, золочение, серебрение, покрытие титаном) и неметаллические (эмалирование, крашение, лакирование, покрытие консистентными смазками и полимерными соединениями)





# Металлическая посуда выпускается:

- **Стальная:**
- черная
- эмалированная
- луженая
- из нержавеющей стали
- Крашеная
- оцинкованная



# Стальная эмалированная посуда

- На ее долю приходится более 65 % выпуска металлической посуды.
- Она применяется для тепловой обработки пищевых продуктов, сервировки стола и других целей
- Лучшими потребительскими свойствами обладает толстостенная стальная эмалированная посуда с утолщенным дном. Имея значительно большую теплоемкость, дно такой посуды служит своеобразным «тепловым

очником  
цей



# Стальная оцинкованная посуда

- Применяется в основном для хозяйственных целей. Ассортимент ее неширок, включает следующие виды изделий: баки для стирки белья, тазы, ванны, корыта, ведра для кратковременного хранения холодной воды, бидоны для керосина, лейки, воронки для заливки горюче смазочных материалов.
- Посуда изготавливается сшивной или цельноштампованной, с толщиной стенок от 0,35 до 0,70 мм.



# Посуда из нержавеющей стали

- Такая посуда обладает рядом достоинств:
- высокой химической стойкостью к воздействию пищевых сред при нормальной и повышенной температурах, гигиеничностью, долговечностью при эксплуатации, привлекательным внешним видом. Однако из-за низкой теплопроводности пища в ней пригорает, поэтому она непригодна для жарения, выпечки.
- Все большее применение в связи с этим находит посуда из нержавеющей стали с тепло распределительным слоем на дне.
- Она имеет существенные преимущества перед посудой из других материалов.



Наплитная посуда - нержавеющая сталь

# Алюминиевая

- Для ее производства используют сплавы алюминия. Посуда легкая, прочная, обладает высокой теплопроводностью, стойкостью к коррозии.
- Видовой ассортимент включает кастрюли, сковороды, кофейники, чайники, тазы, миски, тарелки.



# Чугунная посуда

- ▣ Применяется для варки, жарения, тушения пищи. Ассортимент включает следующие виды: кастрюли, утятницы, гусятницы, котлы, горшки, сковороды и др. Чугунную посуду вырабатывают черной (без покрытия), с односторонним и двусторонним эмалевым покрытием. Чугунная посуда термостойка, долговечна, удобна для приготовления различных блюд.
- ▣ Недостатком ее являются большая масса и низкие эстетические свойства. Черная чугунная посуда несколько изменяет вкусовые свойства пищи и применяется ограниченно.



# Чугунная

горшки, сковороды и др.



# Латунная

- ассортимент ограничен:  
чайники, кофейники самовары,  
тазы для варенья



# Посуда из сплавов меди

- Ассортимент ее представлен изделиями для сервировки стола. Это соусники, сливочники, молочники, вазы, сахарницы, подстаканники, кофеварки, кофейники, чайники и др.
- Изделия из мельхиора и нейзильбера покрывают серебром или золотом, из латуни - хромом, никелем, применяют химическое и электрохимическое окрашивание, чернение.





# Мельхиоровая

- ▣ Мельхиор – это сплав из меди, цинка и никеля, внешне изделия очень схожи с серебряными, только стоят на порядок дешевле. Столовые приборы из этого материала можно использовать как дома в быту каждый день, так и на праздничных мероприятиях



# Нейзильберовая

- ▣ Нейзильбер – это сплав никеля и меди. Наиболее ценное свойство нейзильбера – высокая стойкость против коррозии. Посуда имеет хороший внешний вид, эту посуду можно подогревать, и блюда подавать посетителям горячими. Нейзильберовая посуда практична, не бьется и может долго служить



- В ассортимент **посуды для приготовления пищи**, сервировки стола и подачи на стол входят:
- блюда, тарелки, миски, кружки, вазы для хлеба, фруктов, тортов, соусники, сухарницы, ведра для охлаждения шампанского, сливочники, молочники, кофейники, кокильницы, кокотницы, сырницы, креманки, масленки, кофеварки, сахарницы, подстаканники, баранчики, сковороды порционные, подносы, дуршлага, корзинки и др.



# Ассортимент посуды для хранения и переноски пищевых продуктов

- представлен бидонами, ведрами, канистрами для воды, (



- Санитарно-гигиеническая и вспомогательная посуда** включает изделия для стирки белья, купания, хранения и переноски непищевых продуктов (канистры, тазы, ванны, горшки ночные, бидоны, воронки)



## Посуда с улучшенными потребительскими свойствами

- В последние годы в стране и за рубежом организовано производство посуды улучшенного качества: с антипригарным покрытием, из многослойных материалов. Посуда с антипригарным покрытием обладает высокими потребительскими свойствами, что обусловлено уникальным комплексом свойств тефлонового покрытия (отечественный аналог - фторопласт), наносимого на внутреннюю поверхность изделий.
- Все более широкое применение находит посуда из многослойных материалов, содержащих один или несколько теплопроводных слоев, а также из коррозионно-стойкой стали с

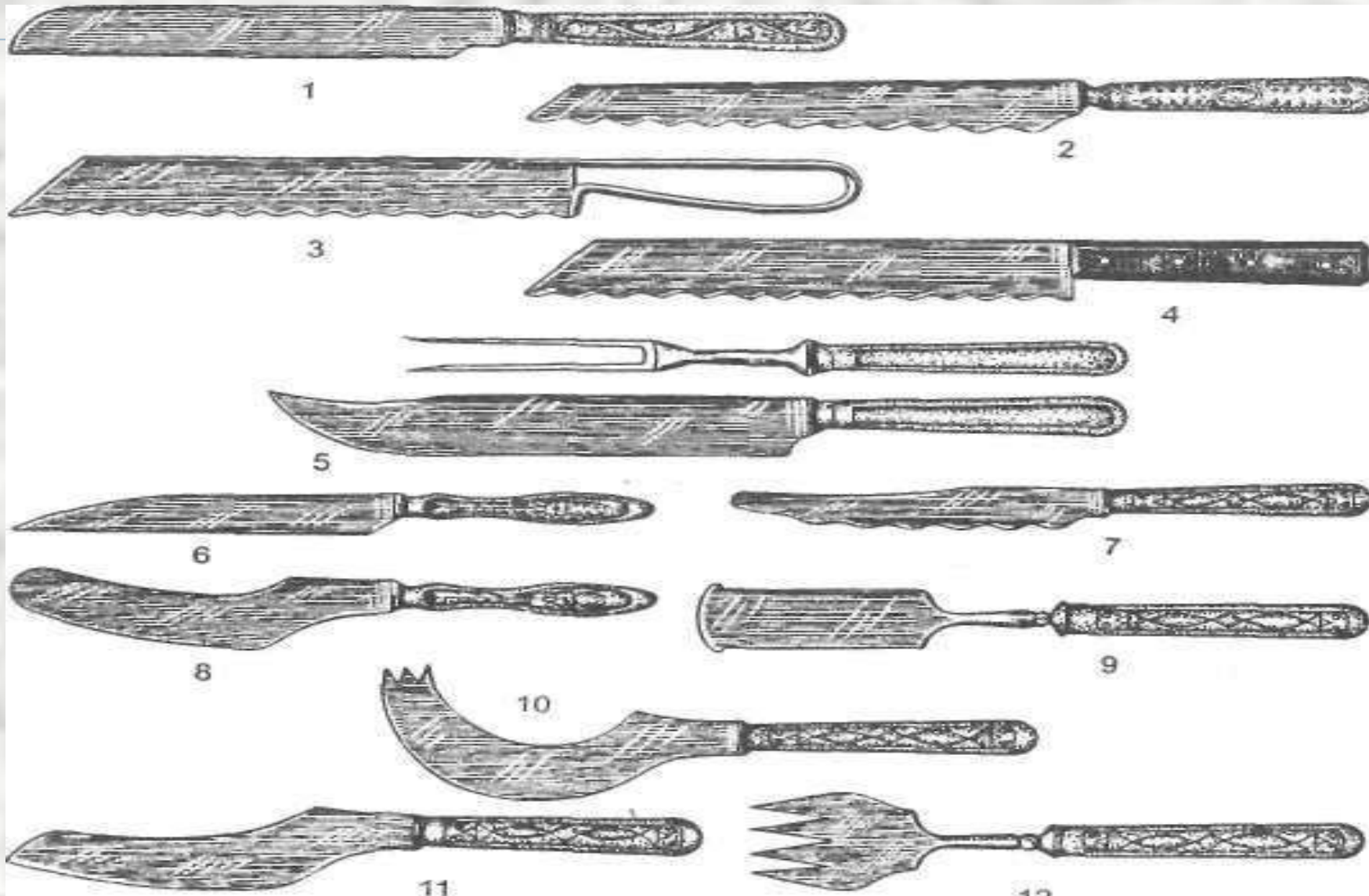


# Ножевые изделия и столовые приборы

- По назначению ножи делят на
  - **столовые** (для сервировки стола), буфетные (для масла, сыра, икры, лимона, фруктов),
  - **кухонные** (хозяйственные) для обработки продуктов в процессе приготовления пищи (хлеборезные, разрубные для мяса, рыбы, коренчатые),
  - **гастрономические,**
  - **промысловые** (для охотников и рыбаков), **ремесленные** (для сапожников, скорняков, **складные** (дорожные, охотничьи, ученические, дамские, монтерские).
- Ножи различаются по размерам. Столовые ножи могут быть большие, средние (десертные) и малые (детские). Кухонные ножи одного вида часто изготавливают двух-трех размеров (крупные, средние, мелкие).

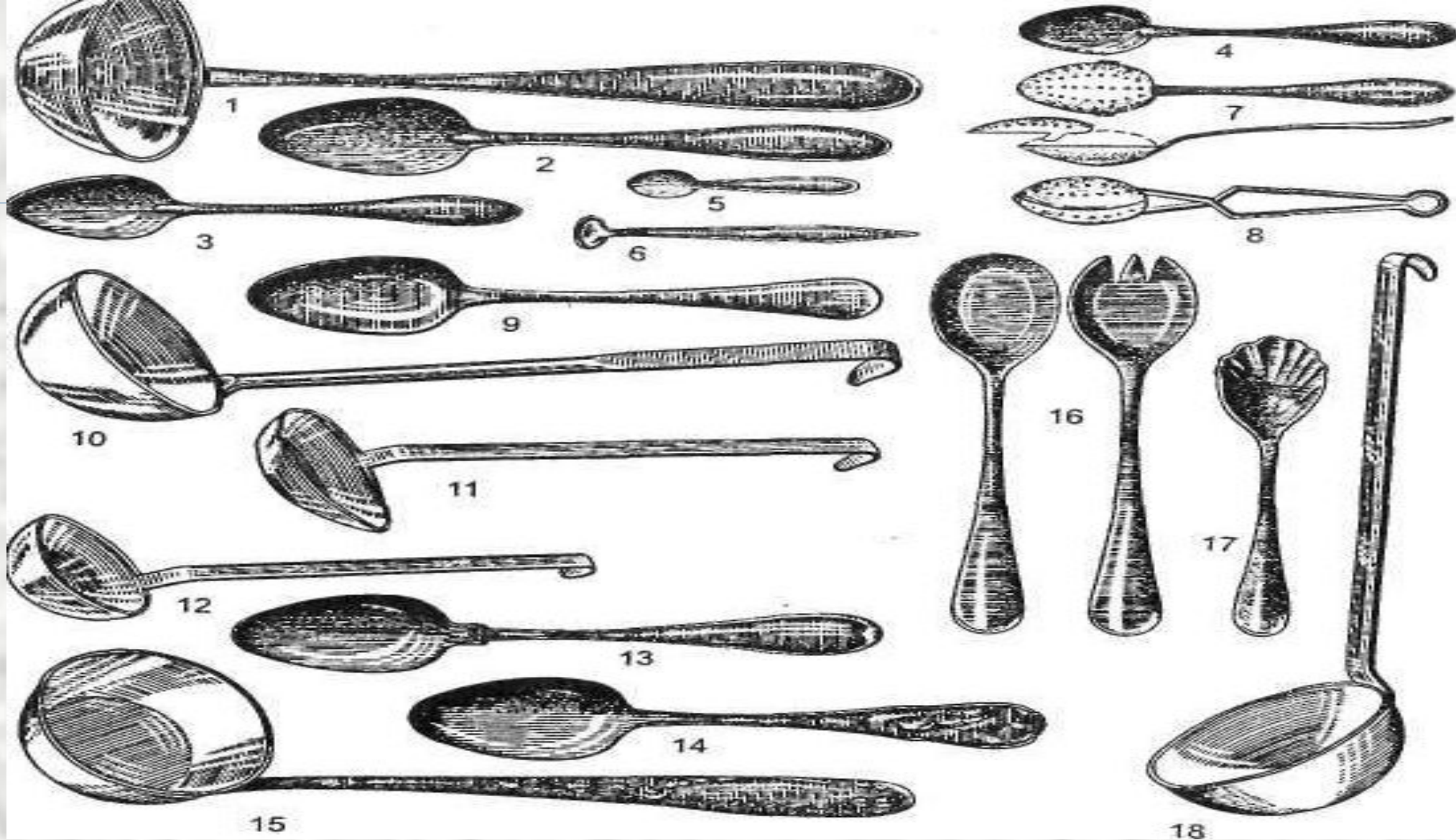


## Столовые ножи



1 - нож буфетный общего назначения; 2 - нож-пила для хлеба; 3 - нож-пила для хлеба с проволочной ручкой; 4 - нож-пила для хлеба со склепной ручкой; 5 - транжирный прибор: нож и вилка; 6 - нож фруктовый; 7 - нож-пила для лимонов; 8 - нож для масла; 9 - нож-лопатка для масла; 10 - нож для сыра; 11 — нож для икры; 12 - вилка для рыбных консервов

- **Вилки** по назначению подразделяют на столовые, буфетные, кухонные. Столовые вилки различают по материалу, конструкции (цельнометаллические или составные), количеству рожков, форме ручки и размерам (большие - 190-210 мм, десертные - 170-180 мм и детские - 150-160 мм). К буфетным вилкам относятся: вилки транжирные - большого размера двух рожковые; для рыбы - с четырьмя широкими рожками; для лимонов – небольшие двух рожковые; для консервов - с четырьмя короткими расширенными рожками; закусочные – двух рожковые.
- **Ложки** по назначению делят на столовые, десертные, чайные, кофейные, для соли, горчицы, сахара, кефира, заварные и др. Разливательные ложки выпускают различной емкости- от 150 до 600 см<sup>3</sup> . Кроме того, вырабатывают ложки для снятия пены (шумовки), соусные ложки, которые используют для приготовления пищи и подачи ее на стол



Ассортимент ложек из нержавеющей стали:

1 — разливательная суповая с окантовкой; 2 — столовая с окантовкой; 3 - десертная; 4 - чайная; 5 - для соли; 6 - для горчицы; 7 - чайная заварная со съемной дырчатой створкой; 8 - чайная заварная латунная с разводной пружинящей ручкой; алюминиевые: 9 -столовая литая; 10 -разливательная; 11 -соусная; 12 - молочная; 13 - столовая; мельхиоровые: 14 - столовая; 15 - разливательная; 16 — салатный прибор; 17 - для сахара; 18 – разливательная



**Ножницы** подразделяют по назначению на портновские, хозяйственные, закройные, конторские, зигзаг, маникюрные, парикмахерские

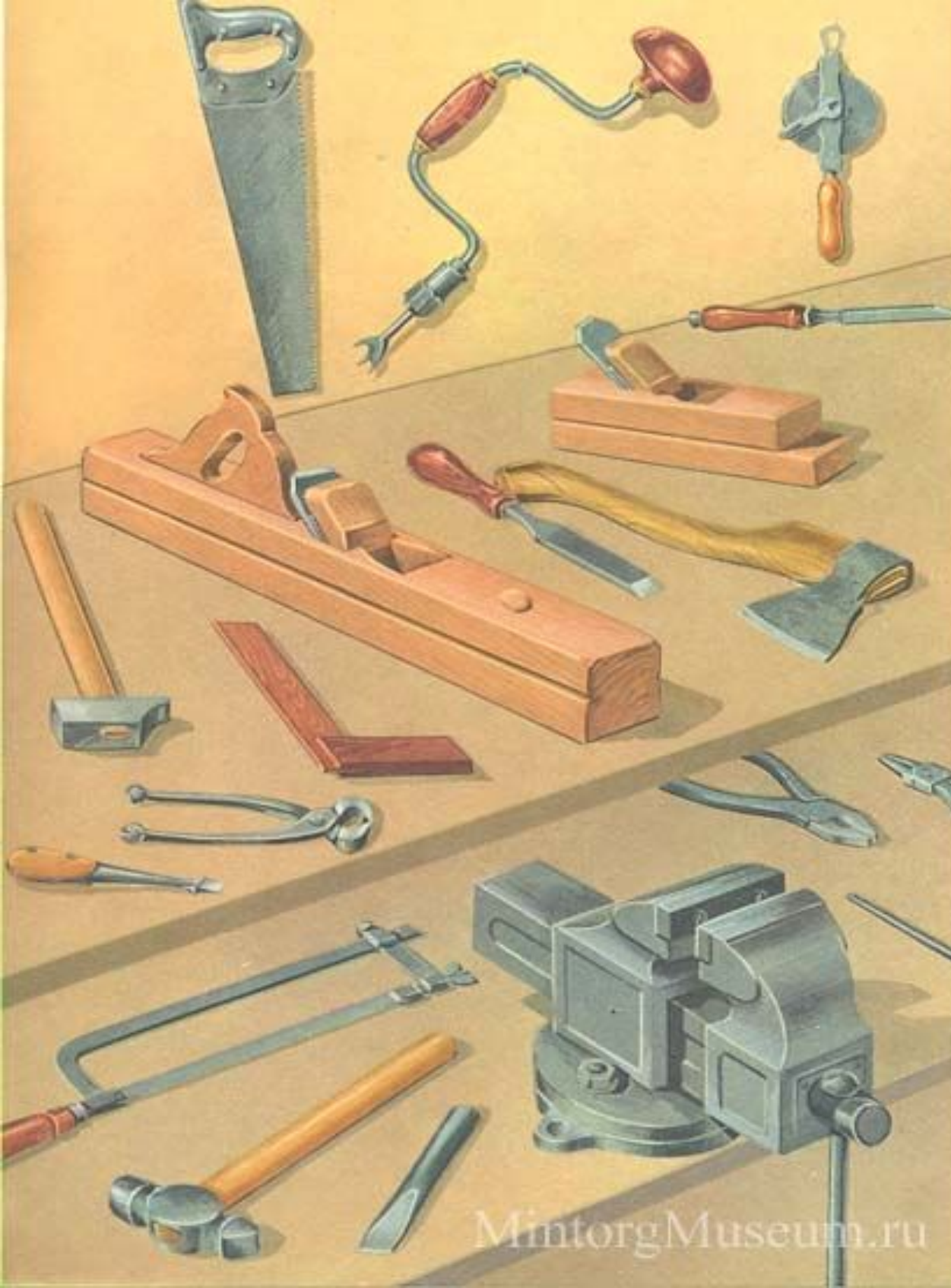


# Инструментальные товары

---

- Инструментальные товары в зависимости от вида обрабатываемого материала и выполняемой работы подразделяют на 7 групп:
- инструменты для обработки древесины,
- для обработки металла,
- для обработки колеи,
- для слесарно-монтажных работ,
- для личных подсобных хозяйств,
- электроинструменты,
- измерительно-разметочные инструменты.





MintorgMuseum.ru



# Инструменты и оборудование для ведения личных-подсобных хозяйств

□ подразделяются на две группы: садово-огородные инструменты и оборудование и инвентарь для различных работ.

□ **Садово-огородный инструмент**

предназначен для обработки почвы, ухода за растениями и уборки урожая.

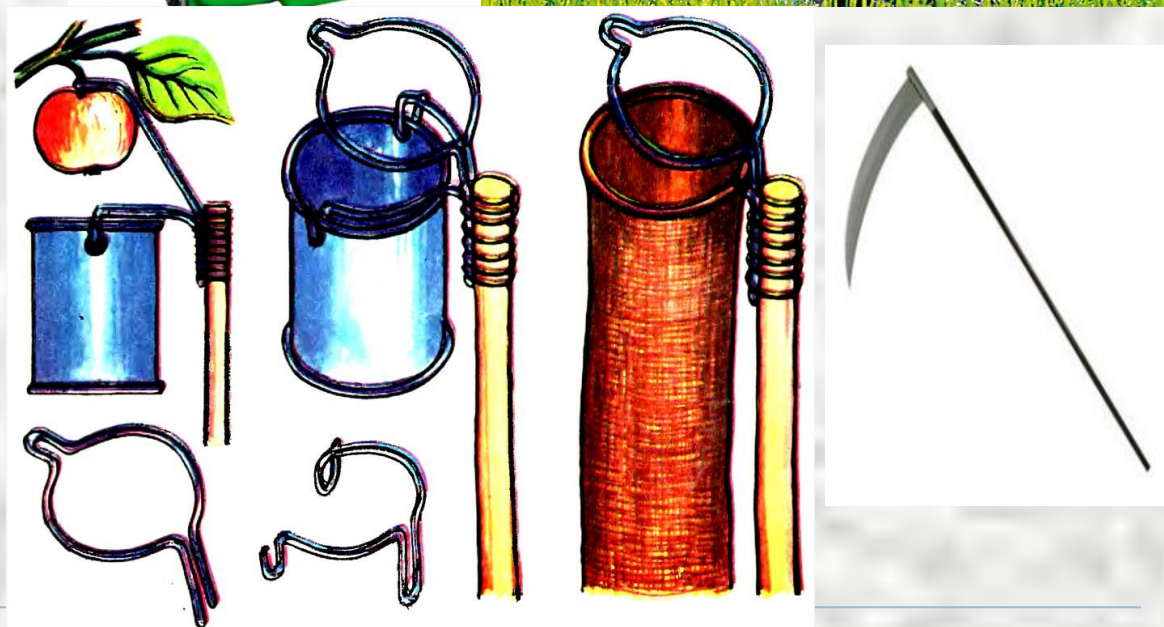
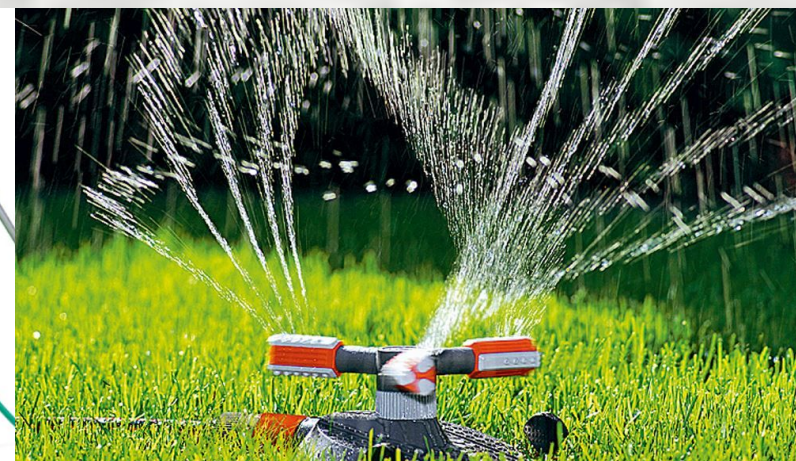
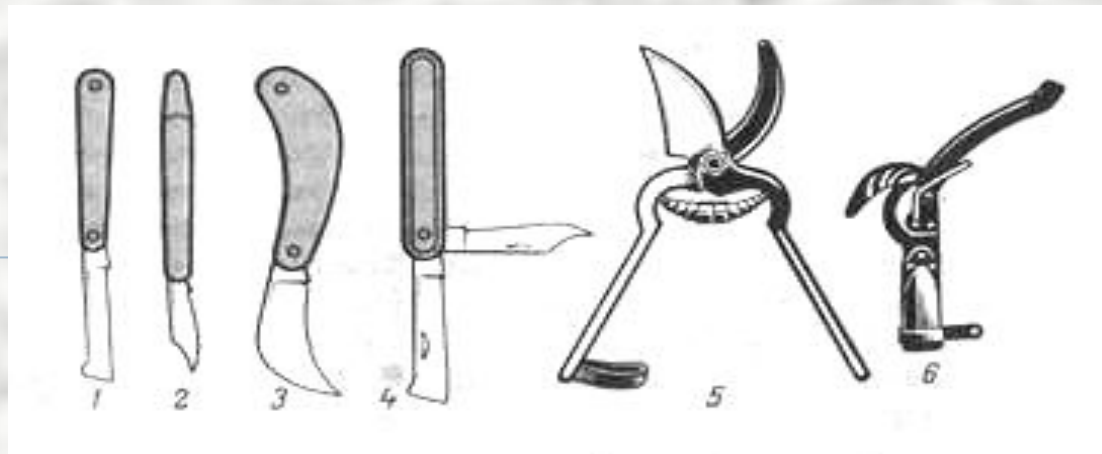
□ **Оборудование и инвентарь для различных работ**

объединяет инструмент для механизации трудоемких работ по обработке почвы, для переработки урожая, кошения травы, ухода за животными, для разведения пчел и других работ.



- ▣ **Инструмент для обработки растений** включает секаторы, ножи прививочные, садовые и окулировочные, ножовки садовые, сучкорезы штанговые и **Для опрыскивания растений** вырабатывают опрыскиватели и опылители, которые используют для распылениядохимикатов против вредителей садов и огородов. В эту группу включают также ловушки для летающих насекомых, разбрызгиватели воды, разборные подпорки для фруктовых деревьев.

- ▣ **Инструменты и инвентарь для уборки урожая** – это косы, серпы, вилы, плодосъемники, лестницы-шки, тележки грузовые



# ПРИБОРЫ ДЛЯ ОКОН И ДВЕРЕЙ

- К приборам для окон и дверей относят ручки оконные и дверные, петли, задвижки, шпингалеты, завертки форточные, накладки дверные, пробойи, крючки, цепочки
- дверные, а также замки.
- Большинство изделий вырабатывают из конструкционной стали литьем, штампованием, используют также сплавы алюминия, меди, чугуна.
- Для защиты от коррозии их никелируют, хромируют, лакируют, окрашивают и оксидируют.
- Для изготовления отдельных деталей применяют стекло, дерево, пластмассы и другие материалы.



# Ручки

- по конструкции подразделяют на ручки-скобы на лапках и на планке, ручки-кнопки, фалевые, Г-образные, поворачивающиеся, связанные с косым засовом запорного механизма двери.



# Петли

- Петли в зависимости от конструкции подразделяются на шарнирные, полушарнирные, стрелы и пружинные.







**Задвижки** по назначению делят на оконные и дверные (с плоским или круглым засовом).



# Нагревательные и осветительные приборы

- В эту группу входят приборы для приготовления пищи (газовые плиты); водогрейные приборы (газовые водонагреватели, колонки); отопительные приборы (котлы и аппараты, работающие на твердом и жидком топливе);



- лампы керосиновые, фонари.



# Вопросы

---

- Дайте определение металлам
  - Какие материалы относятся к черным, их классификация
  - Какие металлы относятся к цветным
  - Способы изготовления и декорирования металлической посуды
  - Классификация стальной эмалированной посуды по назначению.
  - Сырьё и способы изготовления стальной оцинкованной посуды.
  - Материалы, используемые в производстве стальной луженой посуды. Ассортимент и требования к качеству стальной луженой посуды
  - Способы изготовления и марки стали для посуды из нержавеющей стали
  - Классификация и ассортимент посуды из нержавеющей стали по назначению. Требования к качеству
  - Назначение стальной крашеной и стальной черной посуды
  - Инструменты для обработки древесины.  
Металлообрабатывающие инструменты
  - Садово-огородный инвентарь
-

# Список используемых источников

---

## **Основная:**

1. Неверова А.В., Чалых Т.И. Товароведение и организация торговли непродовольственными товарами. Учебник. / Под ред./ - М., ИРПО. Изд. центр «Академия», 2010.
2. Николаева М. А. Товароведение потребительских товаров. Теоретические основы. Учебник для вузов. - М.. Изд. НОРМА, 1999.
3. Теплов В.И., Сероштан М.В., Боряев В.Е. Коммерческое товароведение; Учебник. - М.. «Дашков», 2001.

## **Дополнительная литература:**

- 4 Андреев В.В. и др. Основы товароведения промышленных материалов и оборудования. Учебное пособие / под общ. ред.

