



# Проволока

## Изделия из проволоки

Учитель технологии: Савина Е.В.  
МОУ «СОШ № 66»  
Высшая категория

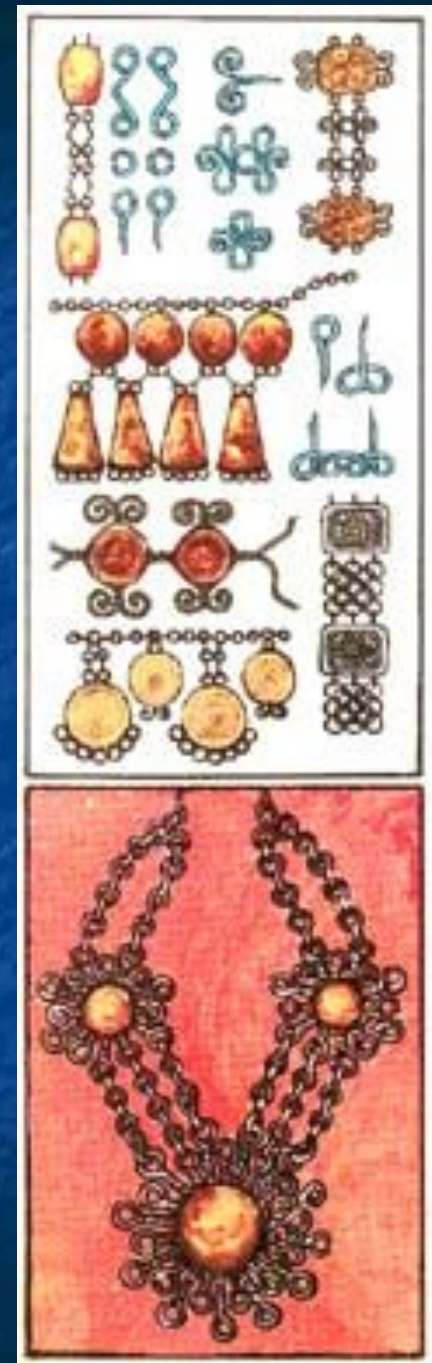


- **Проволока**-это длинномерное металлическое изделие в форме шнура или нити, применяемое в качестве полуфабрикатов для изготовления различных изделий. В диаметре проволока может быть от миллиметров до несколько сантиметров.
- Для изготовления проволоки используются разнообразные металлы и их сплавы. Чаще всего используются такие металлы как чугун, титан, сталь, медь, никель, цинк, алюминий и их сплавы.



# История проволоки

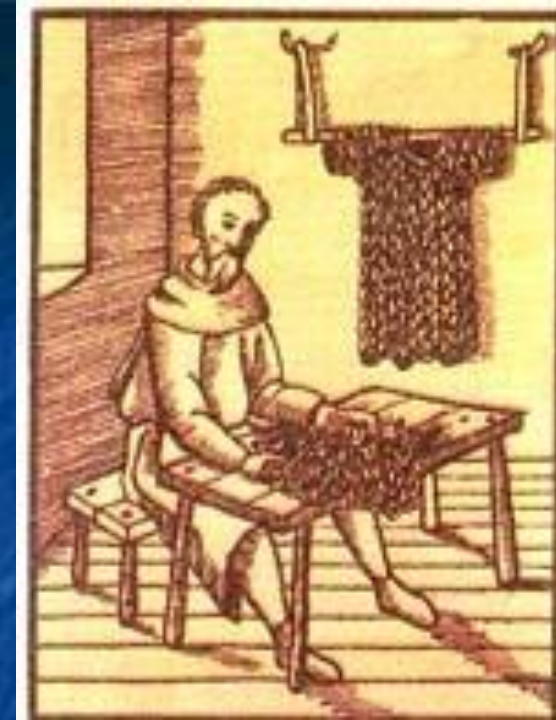
- Среди находок в древнерусских курганах значительное место занимают изделия из проволоки: кольца, подвески, перстни, браслеты, цепочки, кольчуги. В самых древних изделиях применялась кованая проволока, процесс производства которой был настолько трудоемким, что изделия из обычной медной проволоки ценились очень высоко. Чтобы изготовить хотя бы простое колечко для цепочки, кузнец должен был сначала отковать металлический жгут, а затем, нанося частые и равномерные удары молотком, придать ему на глазок — цилиндрическую форму. Разумеется, сделать проволоку с равномерным сечением было не так то просто.



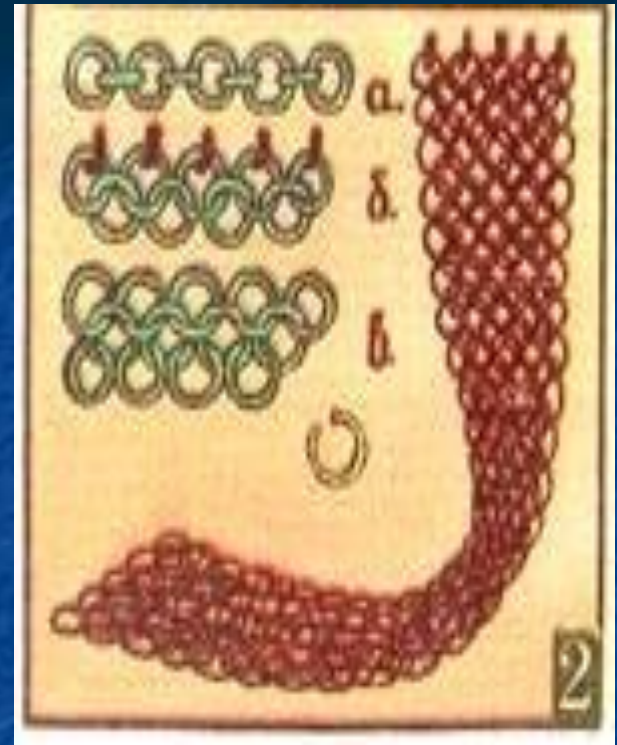
- Значительным явлением в истории металлообработки стало изобретение волочения, которое, как ковка и литье, стало одним из основных технических приемов обработки металла, особенно в ювелирном деле. В отличие от кованой изготовленная волочением проволока имела правильную цилиндрическую форму и одинаковое сечение на всем, протяжении. Появилась возможность делать ее более длинной и тонкой. Процесс изготовления проволоки стал более простым и менее трудоемким. Начиная с XII века проволока, изготовленная способом волочения, постепенно вытесняет кованую.

В чем же заключается техника волочения? В специальной стальной плите, сверлились отверстия разных размеров. Отверстия располагались в порядке уменьшения диаметра. Мастер вставлял в самое большое отверстие заостренный конец заготовки и захватывал его клещами с другой стороны плиты. Затем он с усилием протаскивал заготовку через отверстие. После прохождения через следующее отверстие с меньшим диаметром, проволока становилась еще тоньше и длиннее.

- Из золотой, серебряной и медной проволоки плели красивые и изящные цепочки, а из стальной - прочные кольчуги. Постепенно кольчужный промысел отмирал, а искусство плетения декоративных цепочек продолжает развиваться и в наше время. Простые цепочки изготавливают на станках-автоматах, а фигурные вручную.



Давно ушли в прошлое кольчуги, но способы их плетения до сих пор привлекают внимание мастеров. Из мелких колец собирают они пояса, браслеты, ожерелья и другие украшения, используя при этом старинные приемы кольчужного плетения. На изготовление кольчуги мастер затрачивал много труда и времени. Выкованную заранее проволоку он нарезал на небольшие равные куски, из которых затем сгибал кольца. Кольцо, естественно, должно было хватить на целую кольчугу. Половину изготовленных колец мастер сваривал наглухо. А каждое кольцо другой половины дополнительно обрабатывалось.



# Современное производство проволоки

- На кабельных заводах проволоки круглой и фасонной формы изготавливают способом волочения медной и алюминиевой катанки или способом подтяжки проволоки больших размеров. На некоторых крупных кабельных заводах для изготовления катанки устанавливают прокатные станы. В кабельной промышленности в основном применяют машины многократного волочения со скольжением.





# Стальная проволока

**Стальная  
проволока**  
изготавливается  
диаметрами от 0,8  
до 3,0 мм методом  
многократного  
холодного  
волочения.



## Применяется для:

- изготовления гвоздей;
- изготовления плетеной сетки (рабицы);
- изготовления ведерных ручек, изготовления металлических щеток и ершей, колец для брелоков, плечиков для одежды;





# Медная проволока

- Диаметр готовой медной проволоки— 1,7-4,5 мм.

## *Классификация медной проволоки*

### По состоянию:

- мягкая медная проволока
- твердая медная проволока

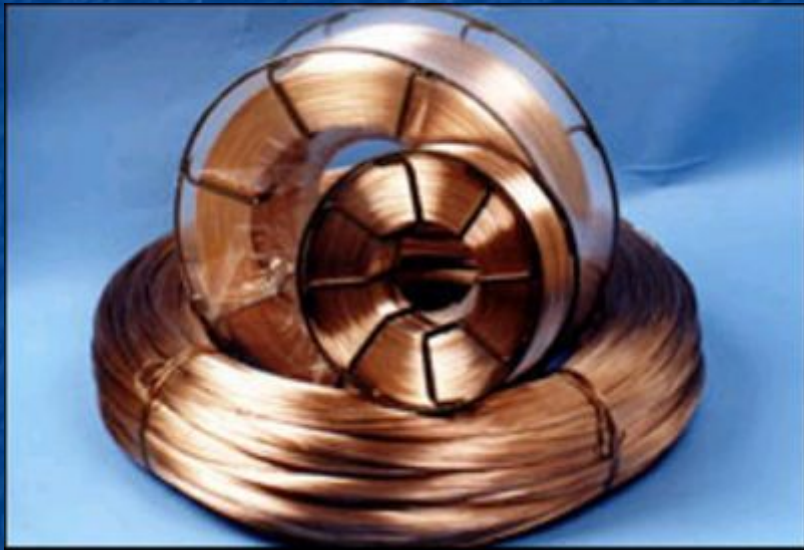
### По виду обработки:

- никелевая
- серебряная
- оловянная



## ***Применение проволоки из меди:***

медная проволока используется для изготовления проводов, кабелей, шнуров, обмоток двигателей.



# Декоративные изделия из проволоки

Для красивых разноцветных поделок совсем не обязательно искать необычные материалы. Можно использовать то, что находится под рукой. В данном случае это проволока. Из проволоки можно изготовить оригинальные украшения, симпатичные игрушки, эксклюзивные подарки друзьям и близким или просто сделать окружающие предметы нарядными. В качестве дополнительных материалов используются бусинки, шарики, цветная бумага. Работа с проволокой, несомненно, доставит удовольствие – она легко гнётся, хорошо держит форму, а модели из неё получаются яркими и оригинальными.



愛上

# 金器雜貨

許美嘉 編著







ЧУДЕСНЫЕ  
ФАНТАЗИИ



Юлия Курганова

# ПОДЕЛКИ ИЗ ПРОВОДОКИ

АЛГО-ПРЕСС

**Obuk.ru**











