

# Проволока \* Провод

- Это металлическое изделие большой длины и малой толщины.

Она служит материалом для изготовления других предметов: проводов, струн для музыкальных инструментов, гвоздей, шурупов и пружин, металлической сетки и др.

- Это кабельное изделие, содержащее одну или несколько скрученных проволок или одну или более изолированных жил.

# Проволока \* Провод



СТАЛЬНАЯ ПРОВОЛОКА



ЗОЛОТАЯ ПРОВОЛОКА



СЕРЕБРЯННАЯ ПРОВОЛОКА

МЕДНАЯ ПРОВОЛОКА



АЛЮМИНЕВАЯ ПРОВОЛОКА



# ПРИМЕНЕНИЕ СТАЛЬНОЙ ПРОВОЛОКИ

- стальная проволока общего назначения, применяемая для производства гвоздей.
- для проведения сварочных работ
- основное применение. оцинкованной проволоки — изготовление тросов, пружин, канатов, электродов.



# Применение медной проволоки

- Электротехническое применение медной проволоки во всех приборах, установках, аппаратах, генераторах где происходит передача электрического тока
- Применение в сварочных работах
- Использование в сфере изготовления украшений как один из самих оптимальных материалов для плетения бижутерии, и создания декоративных узоров
- Применения проволоки для лечения, так как медь имеет противобактериальный эффект, понижение температуры тела, обезболивающий эффект.



# Применение алюминиевой проволоки

-Высокая электропроводность сделала провода из алюминиевой проволоки востребованными в коммунальной и промышленной сфере.

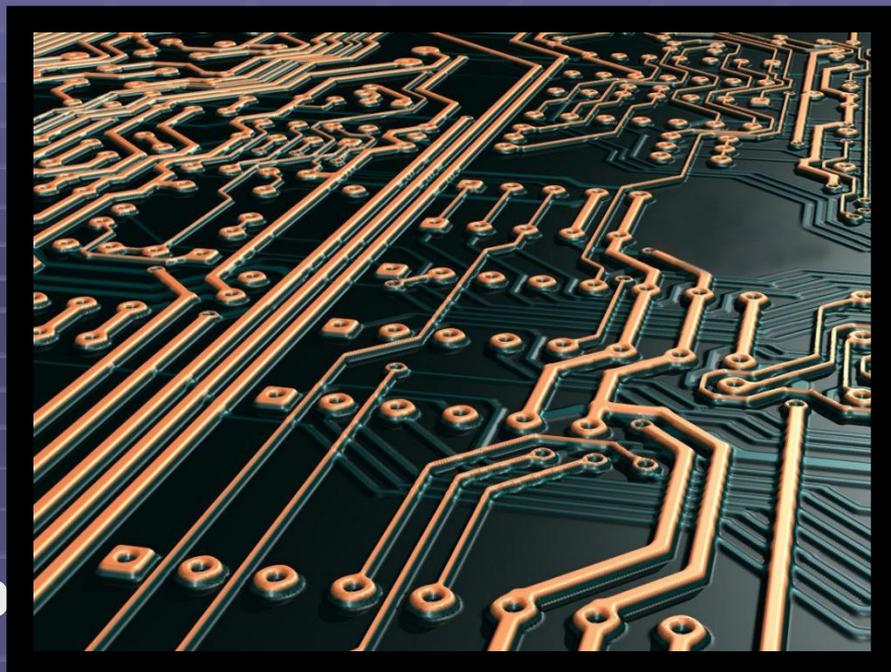
-Алюминиевую проволоку используют в различных отраслях машиностроения, строительстве, мебельной и пищевой промышленности (в колбасном и сырном производстве).



## Применение золотой проволоки

- ежегодно около 150 тонн золота используется на нужды микроэлектроники, практически любой прибор – от стиральной машины до космического корабля – содержит контакты, сделанные из покрытой золотом проволоки.

- В ювелирных изделиях



## Применение серебряной проволоки

- техническое серебро, применяемое в электротехнике.
- в радиотехнике.
- для изготовления столовых приборов.
- для ювелирных изделий



# СВОЙСТВА ПРОВОЛОКИ

МЕТАЛЛ	ЦВЕТ	ГИБКОСТЬ, ТВЁРДОСТЬ
СТАЛЬ		
АЛЮМИНИЙ		
МЕДЬ		

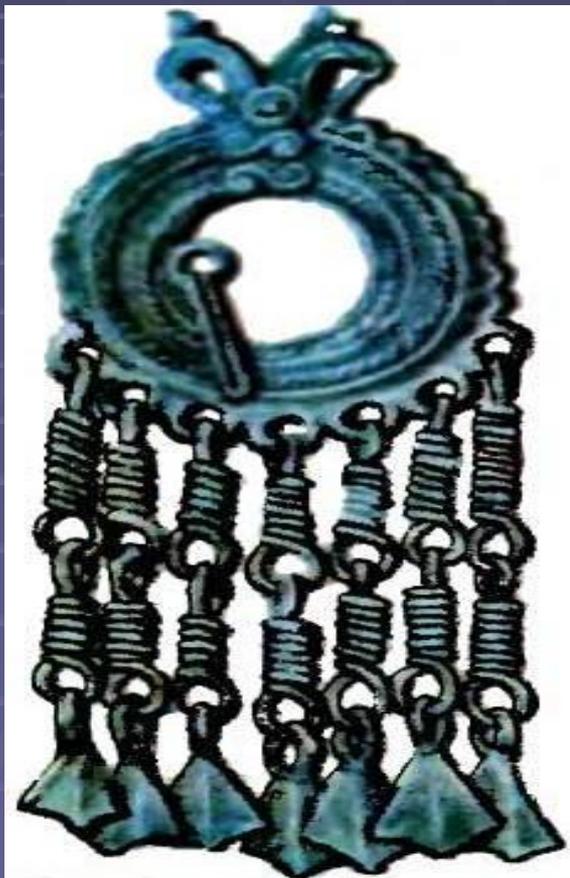
# «Декоративные изделия из проволоки».



**Цель урока:**

**получить представление о  
способах получения  
проволоки и научиться ,  
правильным приёмам  
обработки проволоки. .**

# ИСТОРИЯ ПРОВОЛОКИ

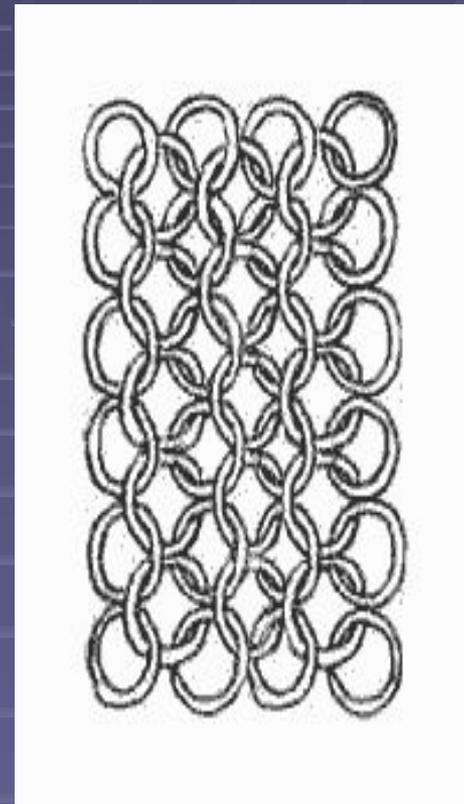


Застежка с "шумящими" подвесками.  
X-XI вв. Тамбовская область



Восточное Закавказье. I тыс. до н.э.

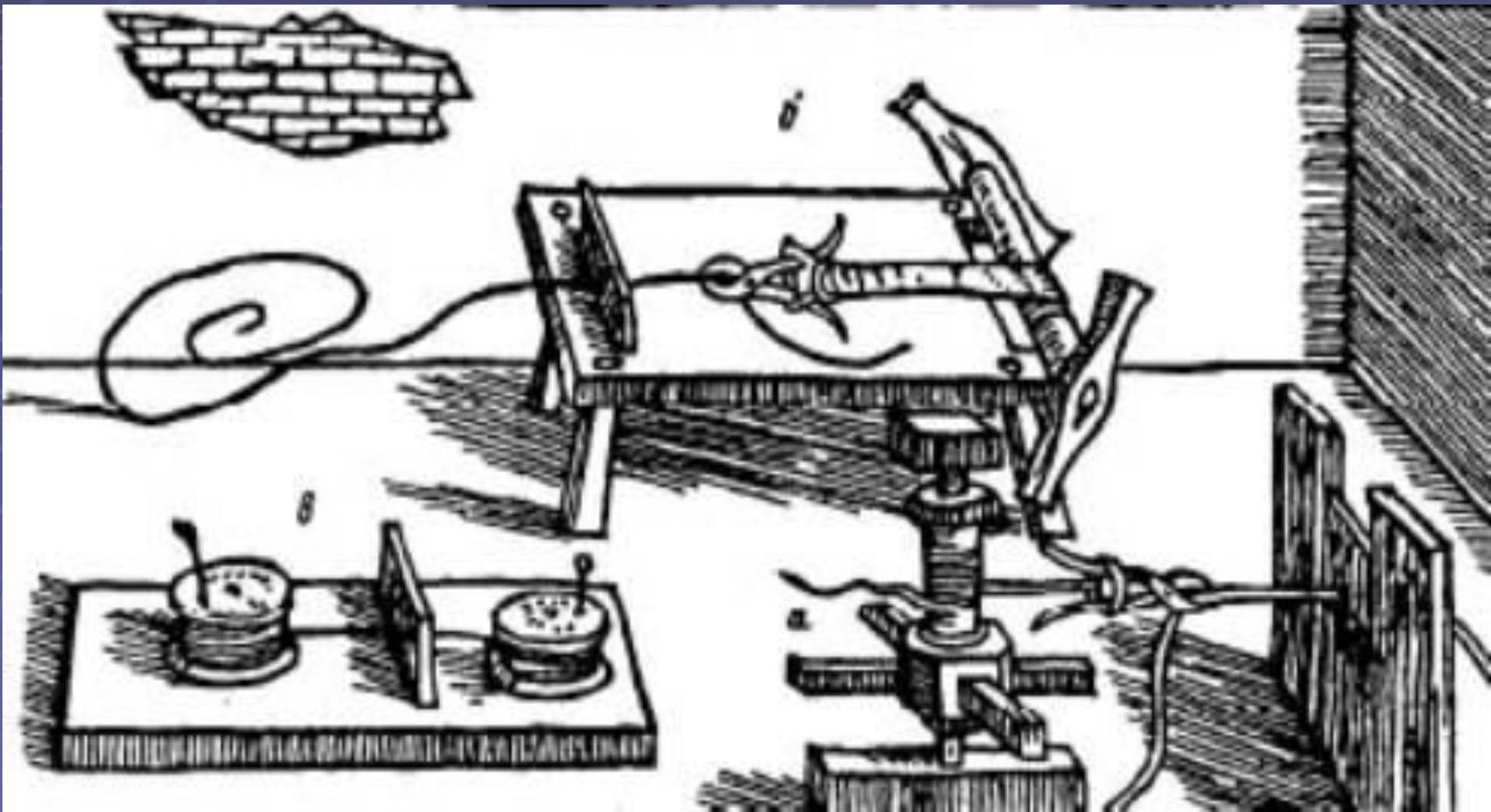
# Использование проволоки в древности



**ПЛЕТЕНИЕ КОЛЬЧУГИ ДЛЯ ВОИНОВ**

На изготовление одной кольчуги  
шло 600метров железной проволоки

старинное изображение волочильного устройства,  
датированное 1418 г.

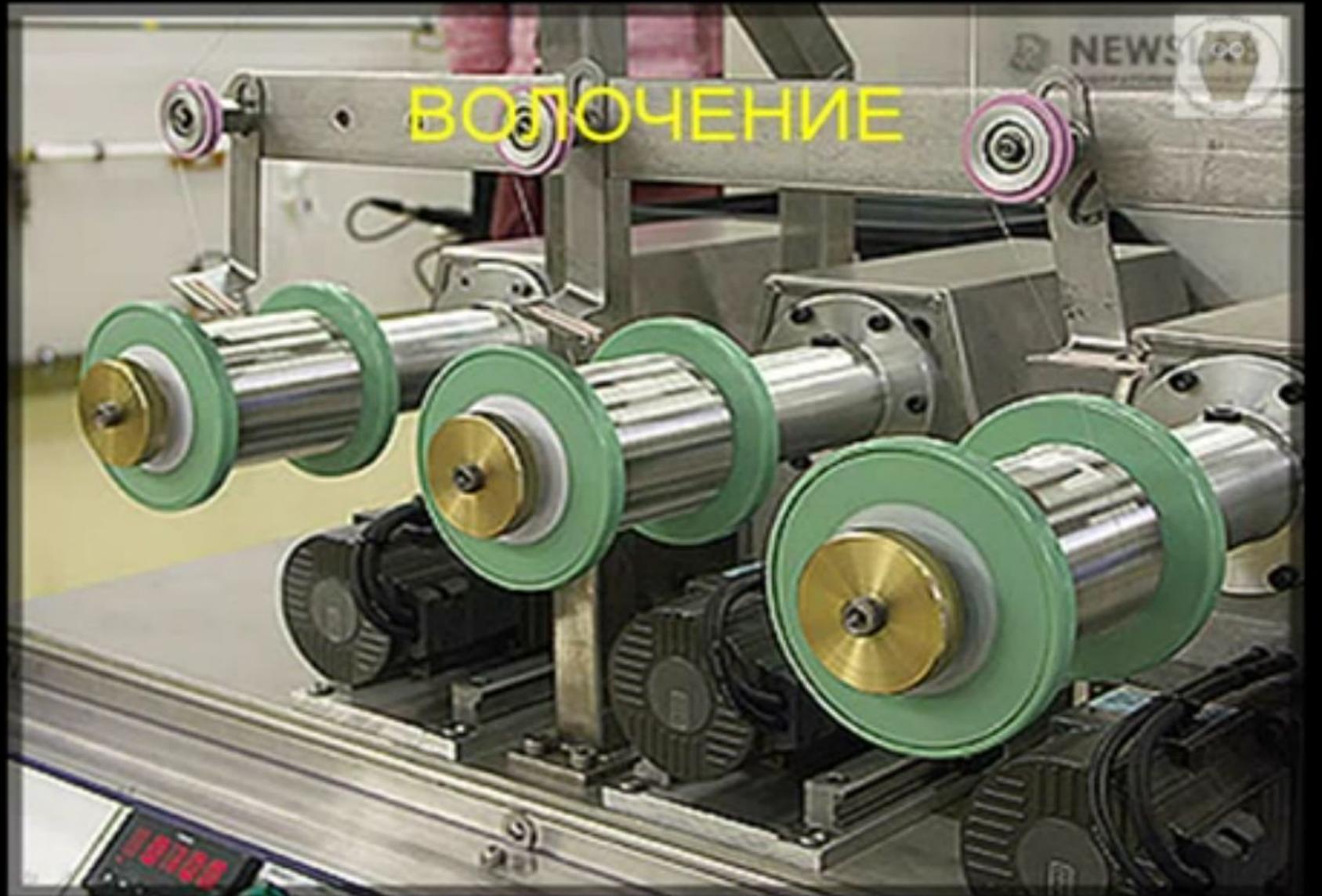




# Волочение

- это последовательное протягивание катанки через уменьшающиеся отверстия (волоочильные глазки) на волоочильных станах.
- Требуется для получения более тонкой проволоки.

# ВОЛОЧЕНИЕ



# АЖУРНАЯ СКУЛЬПТУРА –

это декоративное изделие  
выполненное из проволоки.





# ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РАБОТЫ С ПРОВОЛОКОЙ



плоскогубцы



круглогубцы



бокоре́зы



пассатижи



кусачки

# СГИБАНИЕ ПРОВОЛОКИ

## ИЗОБРАЖЕНИЕ



## НАЗНАЧЕНИЕ

Тонкую проволоку гнут круглогубцами или плоскогубцами

Толстую проволоку гнут с помощью приспособления или в тисках на оправках

Для получения изделий сложной формы используют простейшие приспособления — доски с вбитыми в них гвоздями



# ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ПРОВОЛОКОЙ

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Работу выполняй исправным инструментом   |
| 2 | Прочно закрепляй приспособление в тисках   |
| 3 | При работе со стальной проволокой будь очень внимателен и осторожен                      |
| 4 | При откусывании проволоки, ту часть заготовки, которая находится вне рук, направляй вниз |
| 5 | Не подноси близко к лицу инструменты и заготовку   |

# Практическая работа



# Вопросы для закрепления:

- Чем гнут тонкую проволоку?
- Какие бывают виды сечения проволоки ?
- Из какой проволоки были кольчуги у воинов?

# Рефлексия

- Я сегодня на уроке узнал ....
- Я сегодня на уроке научился .....
- Мне понравилось .....
- Я бы хотел .....