

МАШИНОВЕДЕНИЕ.

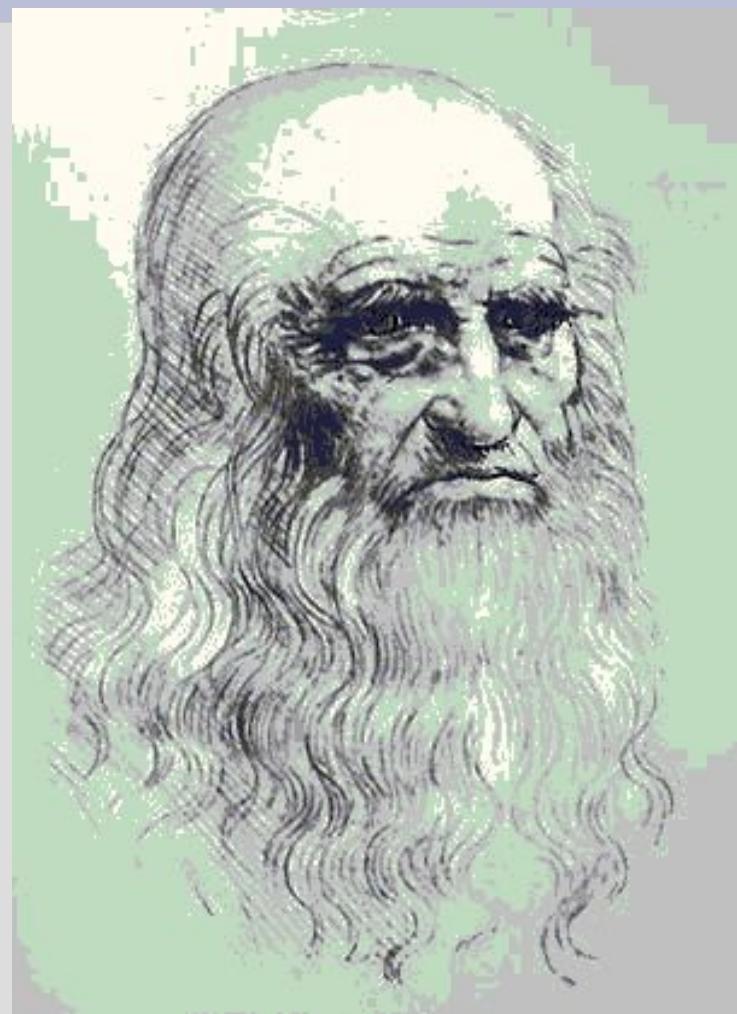
История, устройство и использование швейных машин

*учитель
технологии
МАОУ СОШ №65
Алина Валентина
Викторовна*

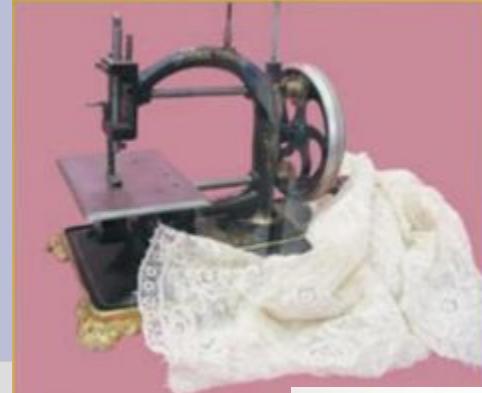
- *Швейные машины служат для стачивания деталей из ткани при пошиве различных изделий.*
- *Применение швейных машин позволяет ускорить и облегчить труд, повысить качество работы.*
- *Швейная машина выполняет работу в 50 раз быстрее, чем это можно сделать вручную.*

История создания швейной машины

*В конце 15 века первый
проект
швейной машины
предложил Леонардо да
Винчи.*

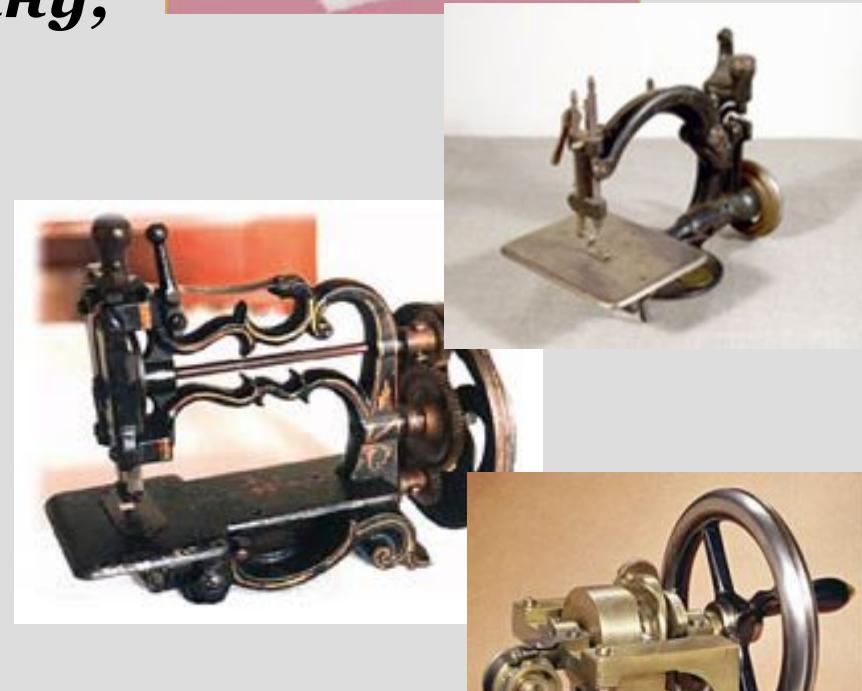


1755 г Карл Вейзенталь изобрел швейную машину, в которой использовалась игла с ушком посередине.



1808 г Д. Пирি изобрел машину, в основе работы которой лежал принцип получения однониточного цепного стежка.

1834 г Уолтер Хунт изобрел иглу с ушком на заостренном конце и челночное устройство.



1844-1845 г Элиас Хоу создал стабильно работающую швейную машину.





1850-1851 Ален Вильсон и Исаак Зингер
создали современную швейную машину

**1900 г в России И.Зингер основал завод в
г. Подольске, который после 1917 г был
переименован в Подольский механический
завод (ПМЗ)**



*Швейные машины
бывают*

*универсальные
бытовые*

*специализированные
швейные машины*

**Универсальные бытовые
швейные машины
предназначены для
выполнения
стачивающих и
отделочных строчек,
петель, вышивки тканей
различных структур.**



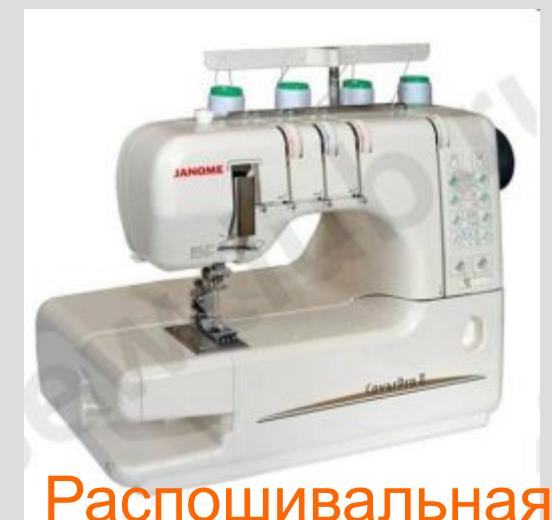
2М ПМЗ



«Чайка 143»



ASTRALUX 150



Распошивальная

Специализированные швейные машины выполняют одну или несколько технологических операций одновременно:



- Стачивание деталей**
- Обрезку края и обметывание срезов**
- Втачивание рукавов в пройму с посадкой верхнего слоя материала**
- Обметывание петель**
- Пришивание пуговиц**



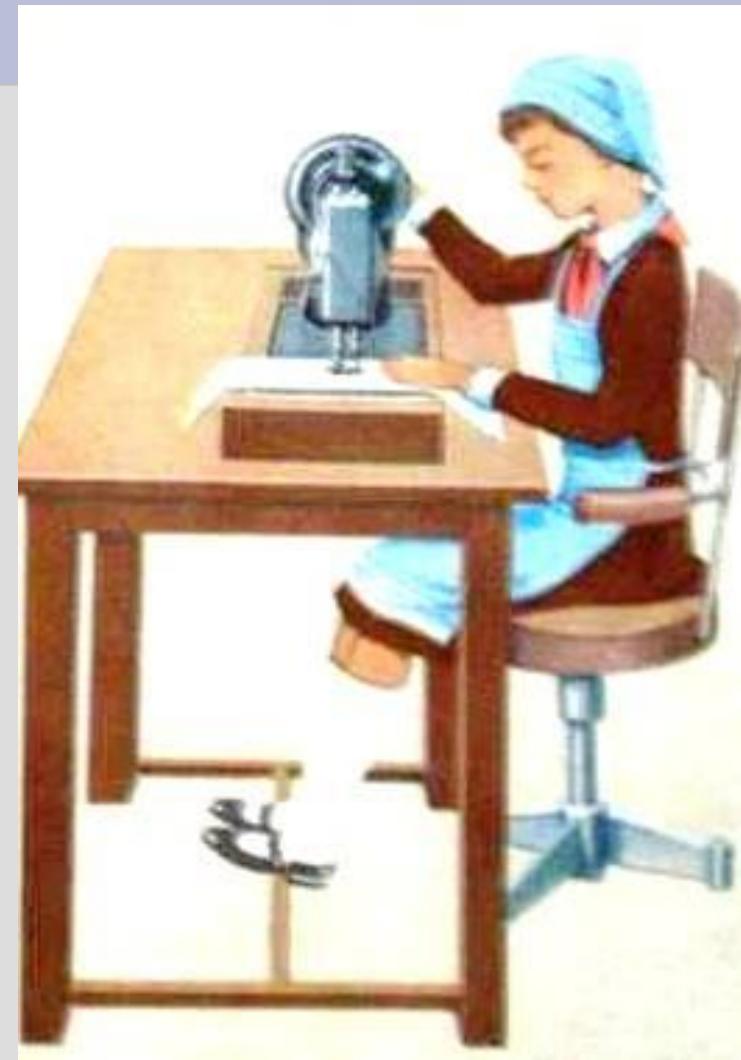
Специализированные швейные машины



Правила безопасности работы на швейной машине

Опасности в работе:

- 1. Наматывание волос или свисающих частей одежды (галстук, шарф и т.д.) на маховое колесо.*
- 2. Ранение рук и пальцев вращающимися частями швейной машины.*
- 3. Поражение глаз и лица отлетающими кусочками сломанной иглы.*
- 4. Ранение рук и пальцев иглой при их близком расположении к лапке машины.*



Правила начала работы на швейной машине

Подготовка машины к работе.

1. Поставить машину на рабочий ход.
2. Поднять иглу и нитепритягиватель в верхнее положение.
3. Вынуть из-под лапки кусочек ткани.
4. Заправить верхнюю и нижнюю нити.

Начало работы.

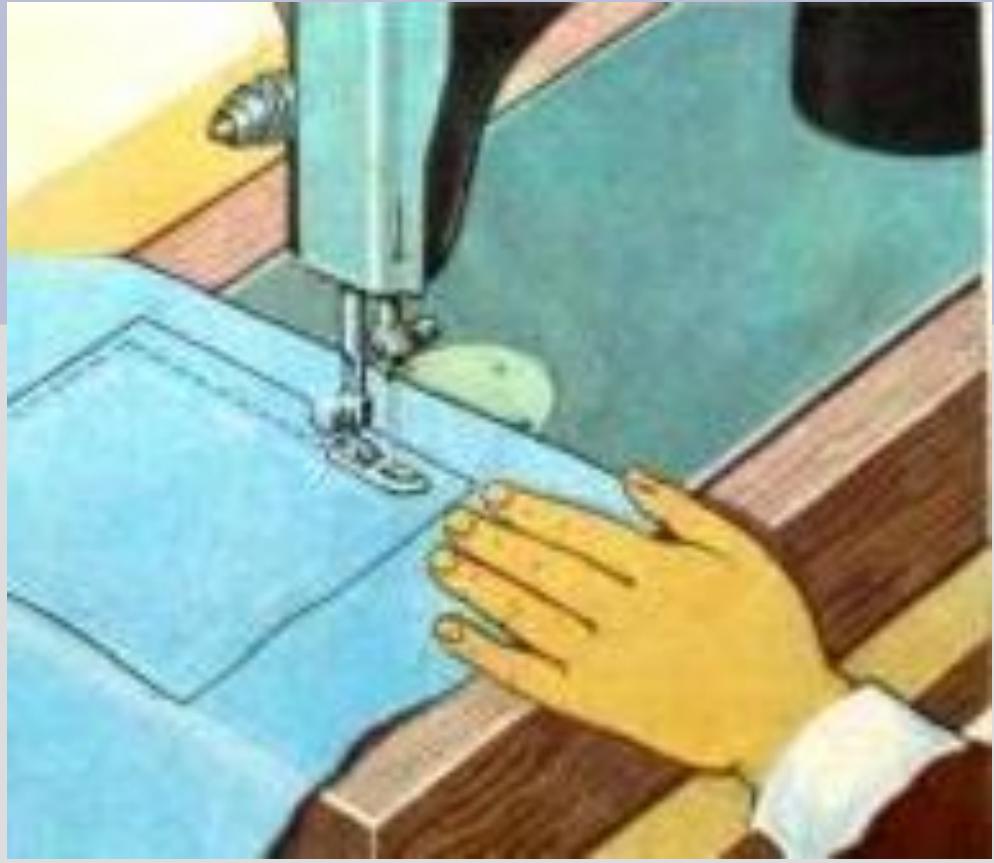
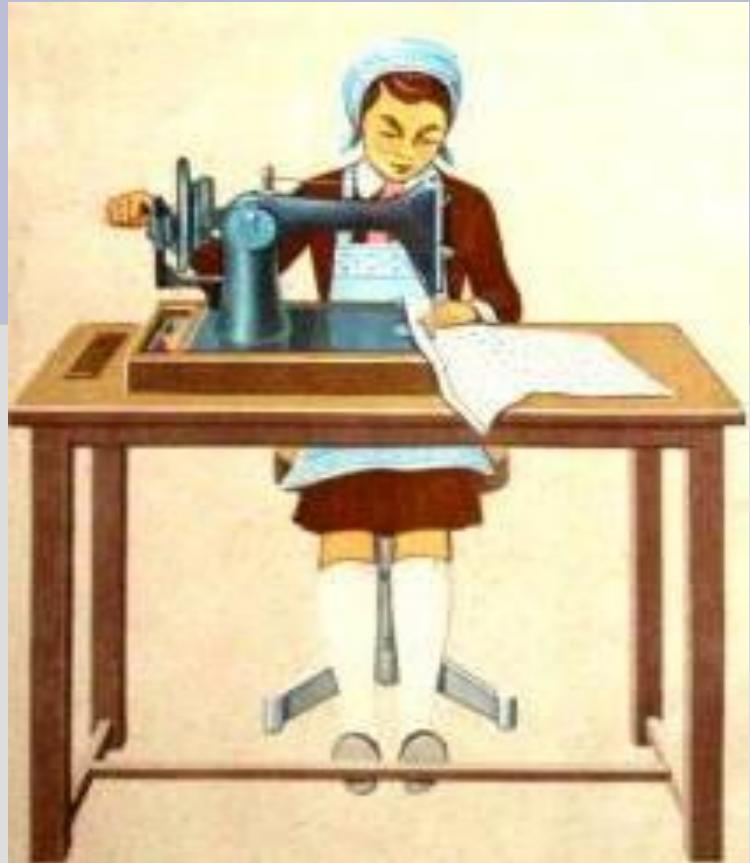
1. Подложить под лапку, подготовленную для работы ткань и проколоть её иглой.
2. Оттянуть назад концы нитей.
3. Опустить лапку и приступить к работе.

Во время работы:

- *Следите за правильной рабочей позой и положением рук.*
- *Следует опасаться движущихся и вращающихся частей машины.*
- *Следует остерегаться отвлекающих моментов: беседы, обсуждения приемов работы.*
- *Изделие должно находиться на расстоянии 30 - 40 см. от глаз работающего.*

После окончания работы:

1. Поднять иглу и нитепритягиватель в верхнее положение.
2. Поднять лапку и отвести назад ткань левой рукой.
3. Обрезать нитки, оставляя в машине концы длиной 10-15 см.
4. Подложить кусочек ткани под лапку, опустить её.
5. Поставить машину на холостой ход.

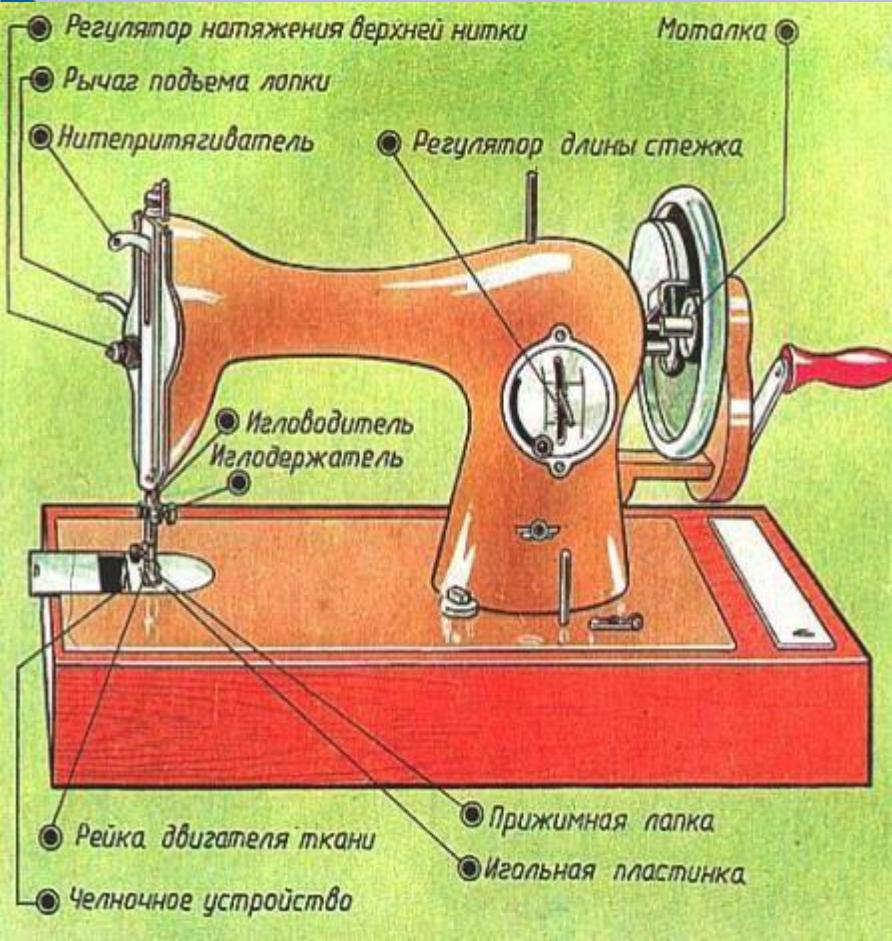


*Следите за правильной рабочей позой
и положением рук.*

*Заправляя нитку и надевая ремень снимите
ноги с педали*



Основные части швейной машины

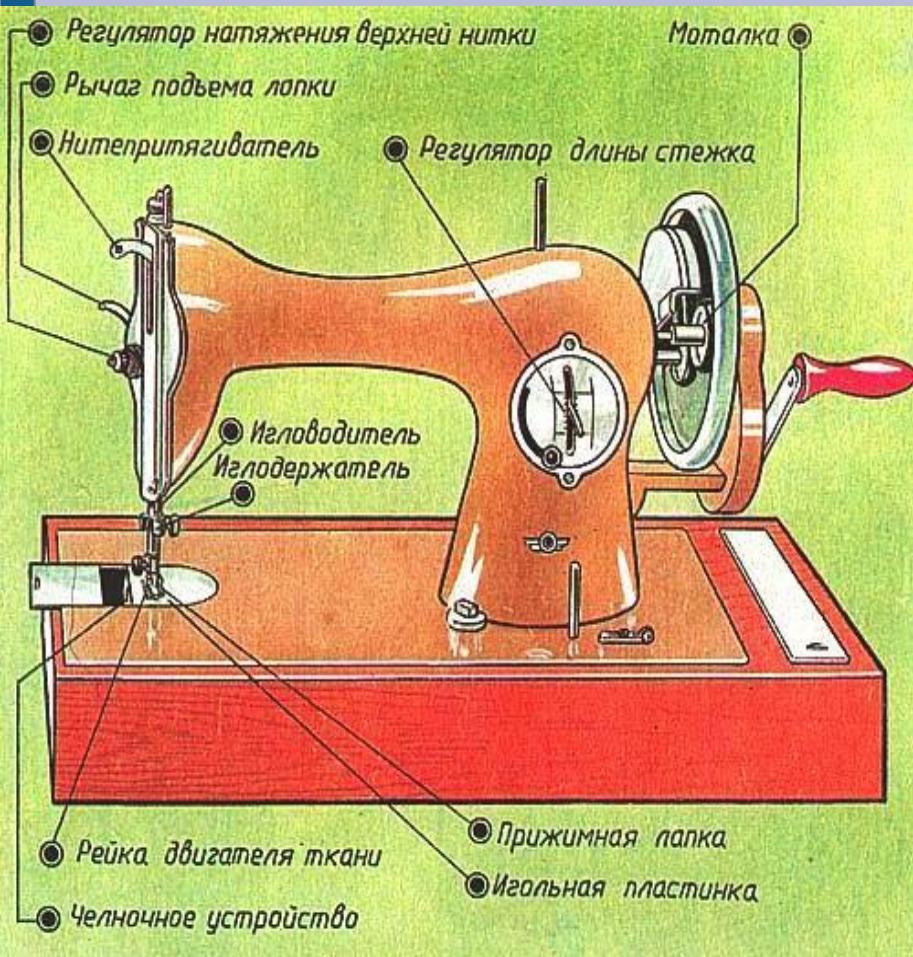


На платформе имеются:

- Задвижная пластина,
- Игольная пластина,
- Регулятор режима работы;
- Под платформой расположено:
- Челночное устройство,
- Зубчатая рейка двигателя ткани;

На рукаве расположены:

- Маховое колесо,
- Стержень для катушки,
- Нитенаправитель;



На фронтовой доске имеются:

- Регулятор натяжения верхней нити,
- Рычаг подъема прижимной лапки,
- Нитепрятгиватель;

На стойке рукава находится:

- Регулятор длины стежка;

Под фронтовой доской крепятся:

- Игловодитель,
- Иглодержатель,
- Стержень прижимной лапки,
- Прижимная лапка,
- Игла.

Виды приводов для швейной машины

**Швейные
машины
бывают**

**с
ручным
приводом**

**с
ножным
приводом**

**с
электрически
м
приводом**

С ручным приводом



С ножным приводом



С электрическим приводом

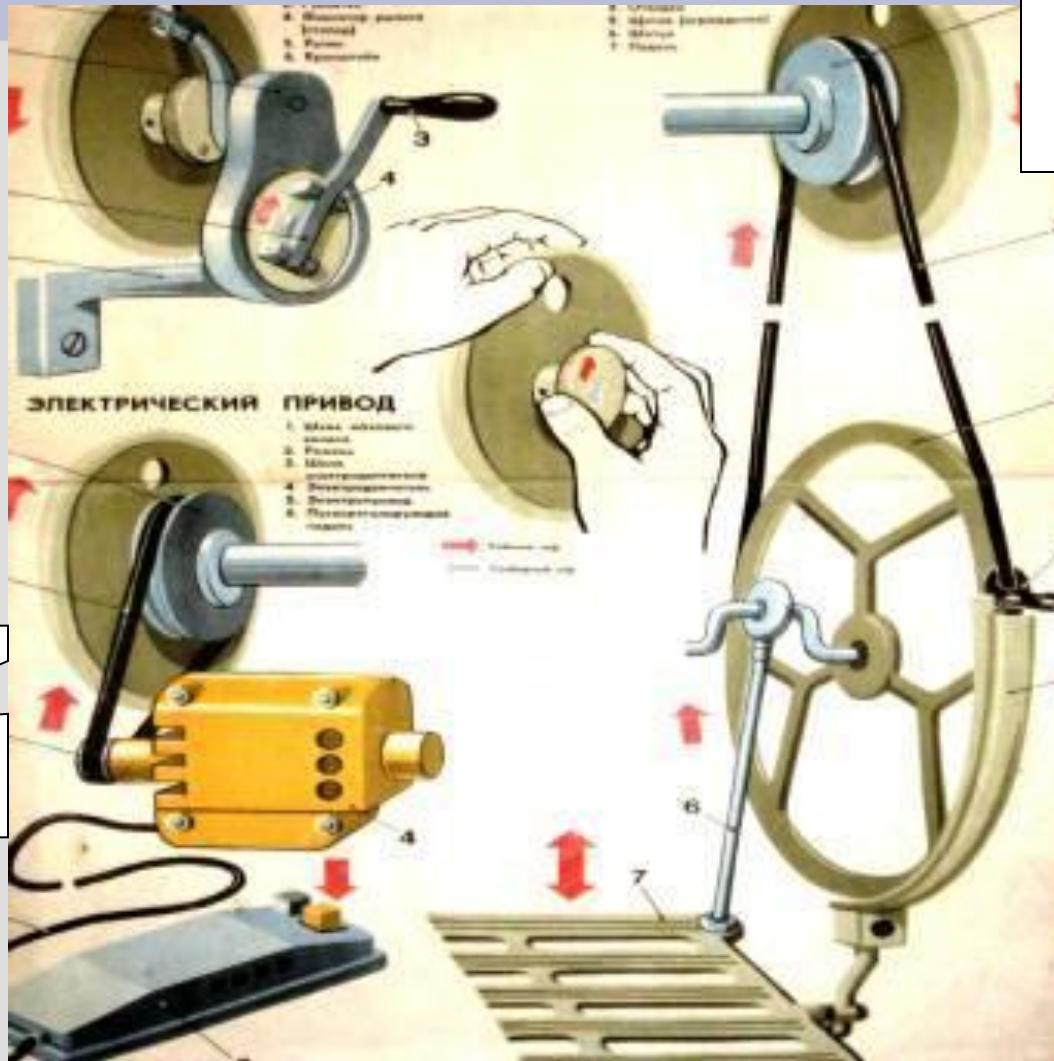


Виды приводов для швейной машины

Ручной привод

Ножной привод

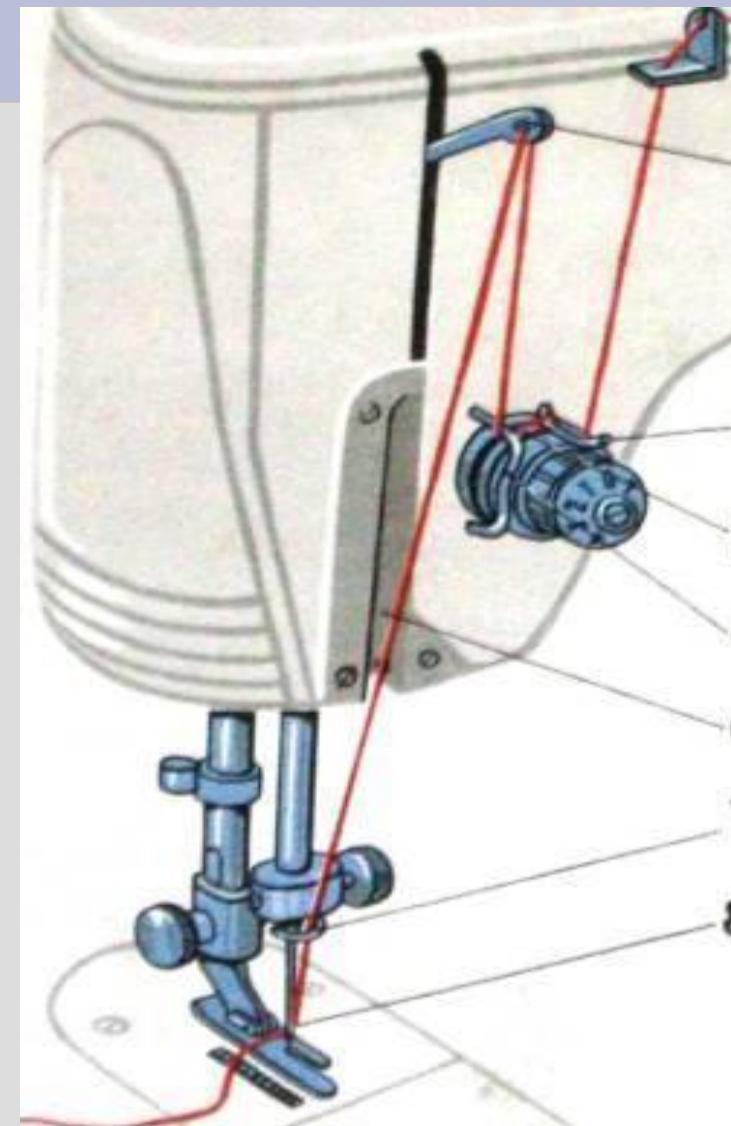
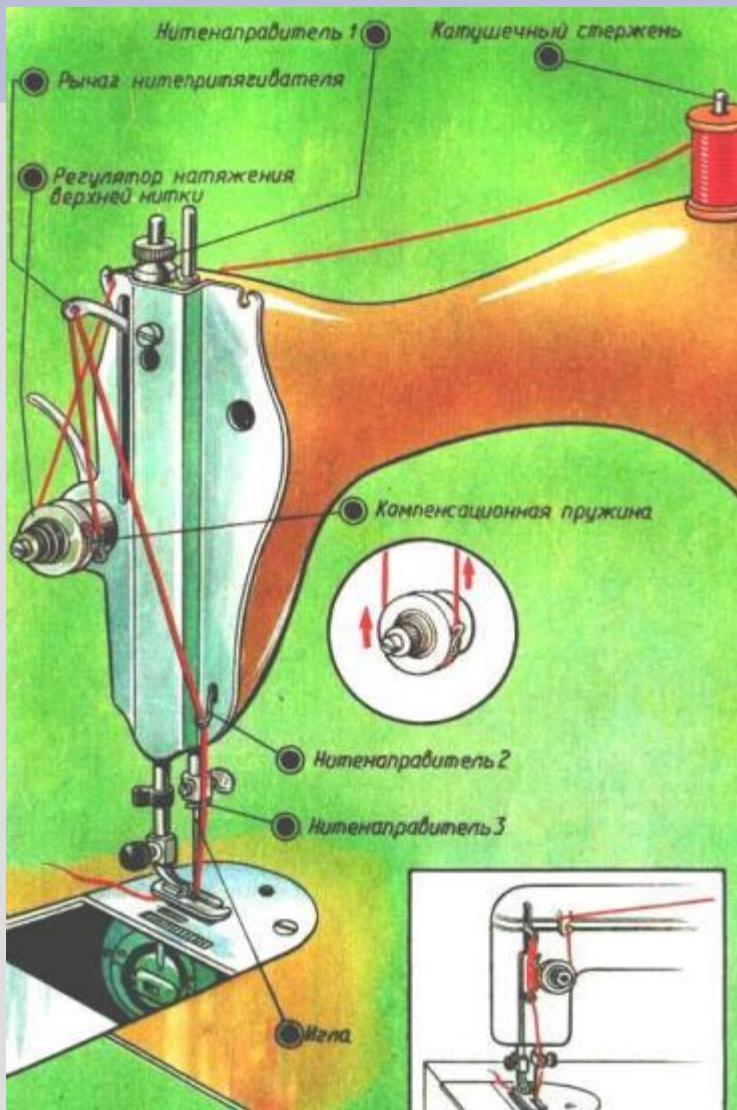
Электрический привод



Термины:

- **Стежок** - это законченное переплетение нитей между двумя проколами иглы.
- **Строчка** - это ряд последовательно повторяющихся одинаковых стежков.
- **Шов** - это строчка, соединяющая две или несколько деталей изделия.
- **Ширина шва** - это расстояние от строчки до среза, или сгиба детали.

Заправка верхней нити



Последовательность заправки

Верхняя нить – это нить, которая проходит от катушки к игольному ушку. Перед заправкой верхней нити нужно поднять прижимную лапку, затем вращением махового колеса установить иглу и рычаг нитепрятгивателя в крайнее верхнее положение.

Заправка верхней нити производится следующим образом:

- Катушку ниток ставят на катушечный стержень.
- Нить от катушки проводят через верхний нитенаправитель к регулятору натяжения верхней нити.
- Затем прокладывают нить между шайбами регулятора натяжения (до щелчка), огибая регулятор снизу. Затем в глазок нитепрятгивателя (в движении на себя).
- Проводят нить через два нижних нитенаправителя и заправляют в ушко иглы со стороны длинного желобка.

Шпульный колпачок состоит:

1- установочный палец,

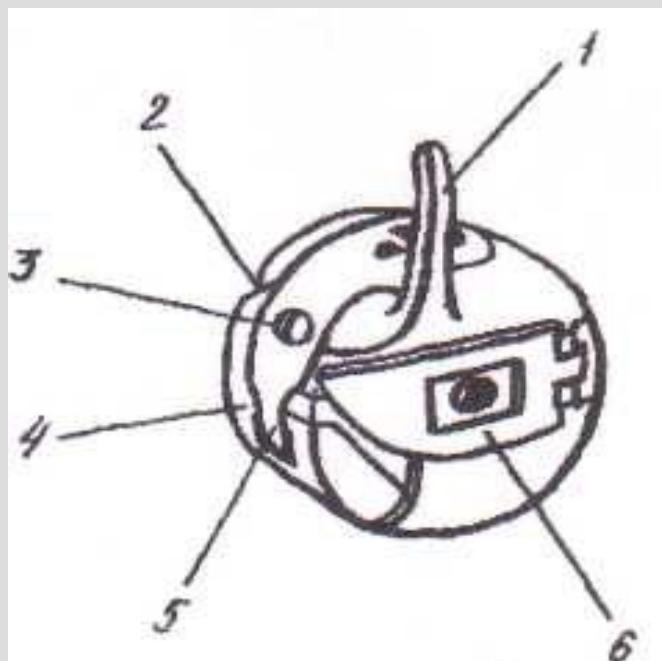
2- прорезь,

3 – винт,

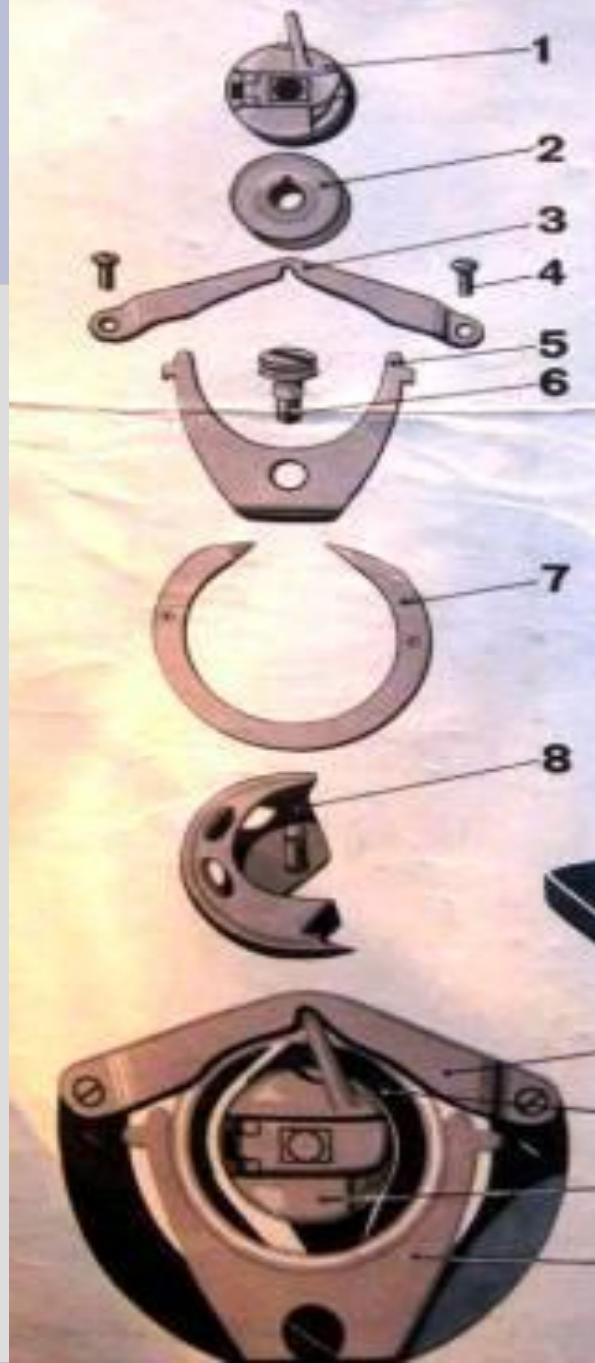
4 – корпус,

5 – пластинчатая пружина,

6- защелка.



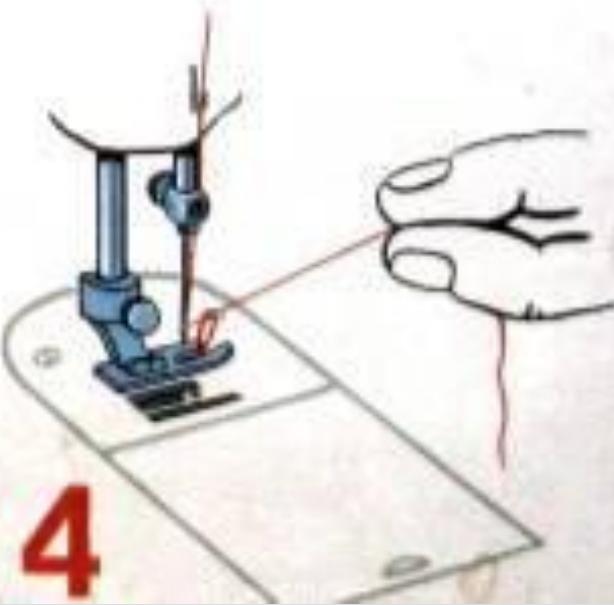
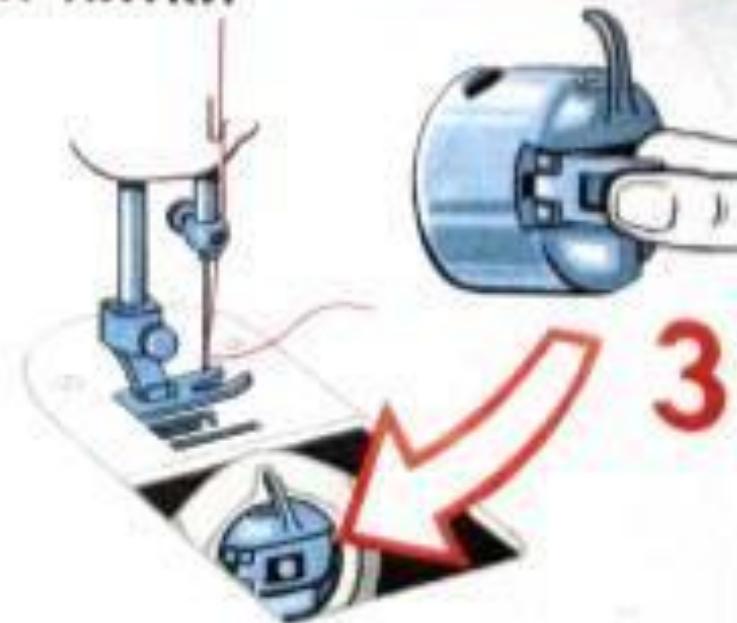
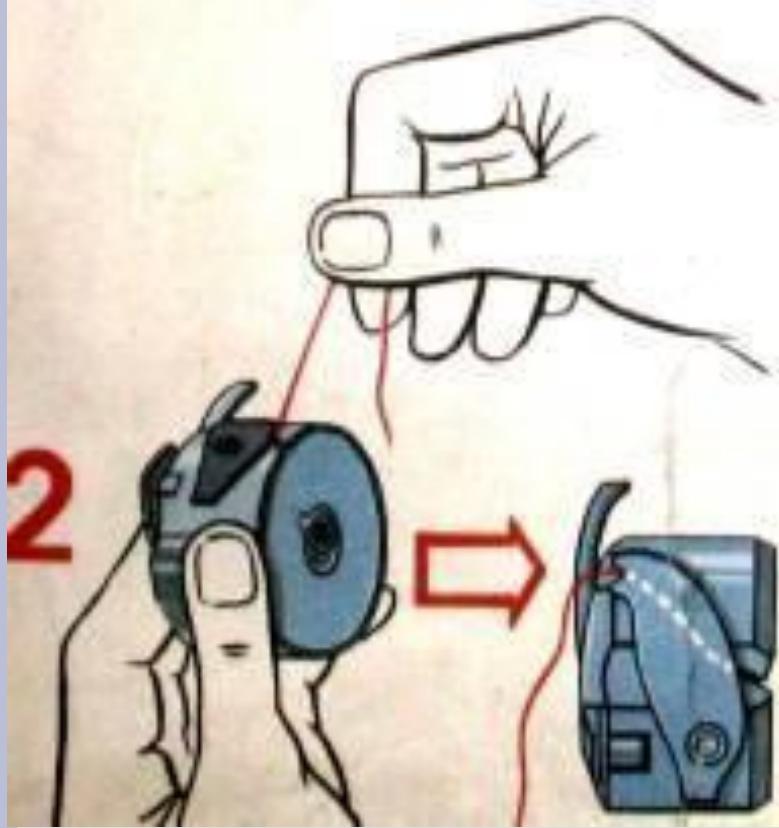
ЧЕЛНОЧНЫЙ КОМПЛЕКТ



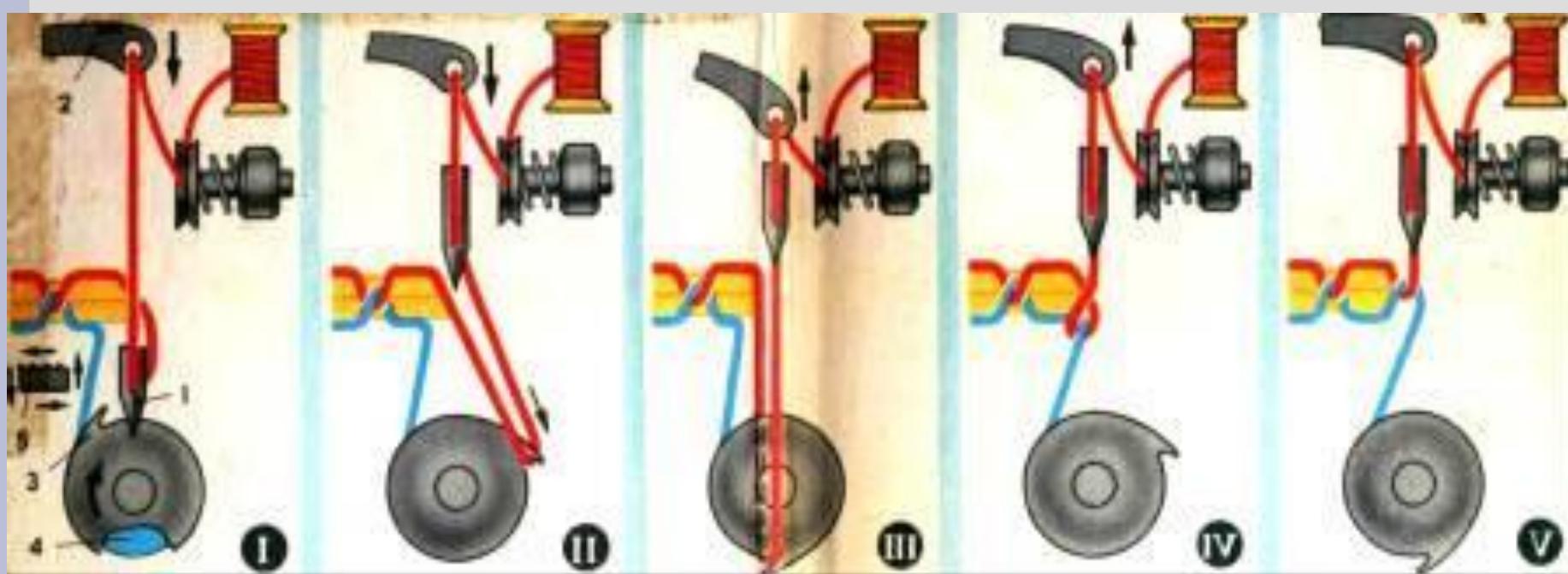
Заправку нижней нитки производите в следующей последовательности:

- **вставьте шпульку с намотанной ниткой в шпульный колпачок;**
- **заправить нитку под пластинчатую пружину шпульного колпачка, конец нити должен быть длиной 10...15 см;**
- **Отожмите защелку, вставьте шпульный колпачок в челночное устройство, направляя установочный палец в специальное отверстие (до щелчка)**

ЗАПРАВКА НИЖНЕЙ НИТКИ

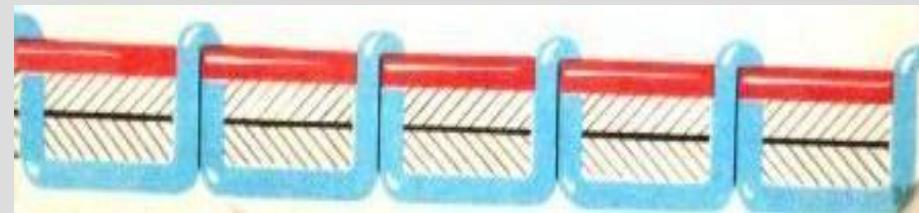
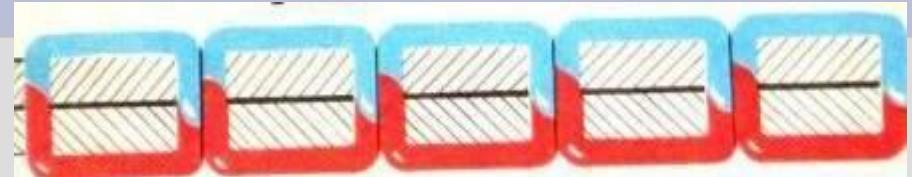


*Схема
образования стежка*



Машинная строчка

- *Правильная строчка*
- *Петляние сверху (верхняя нитка перетягивает нижнюю)*
- *Петляние снизу (нижняя нитка перетягивает верхнюю)*



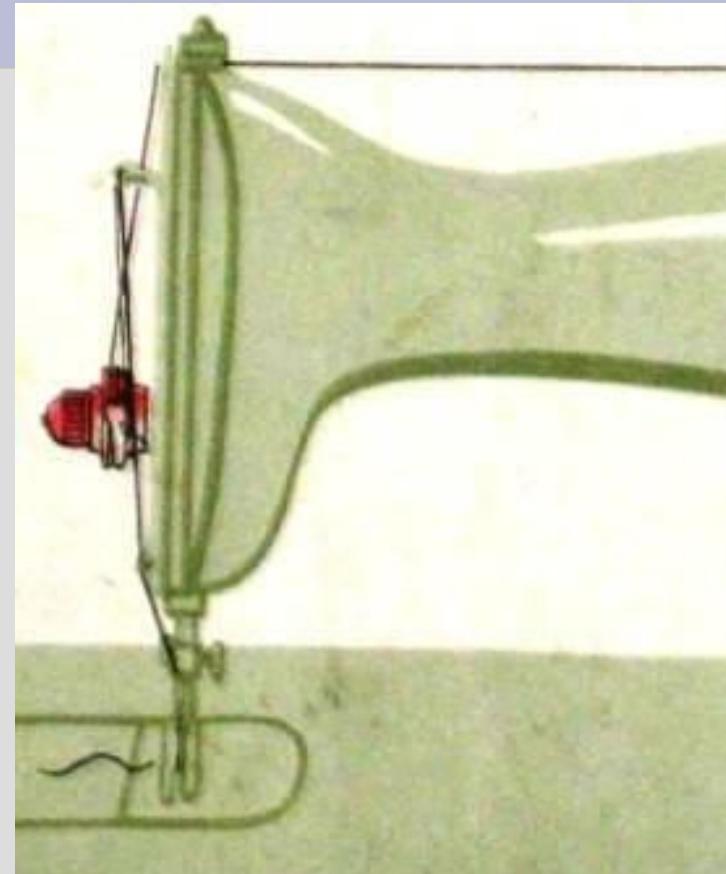
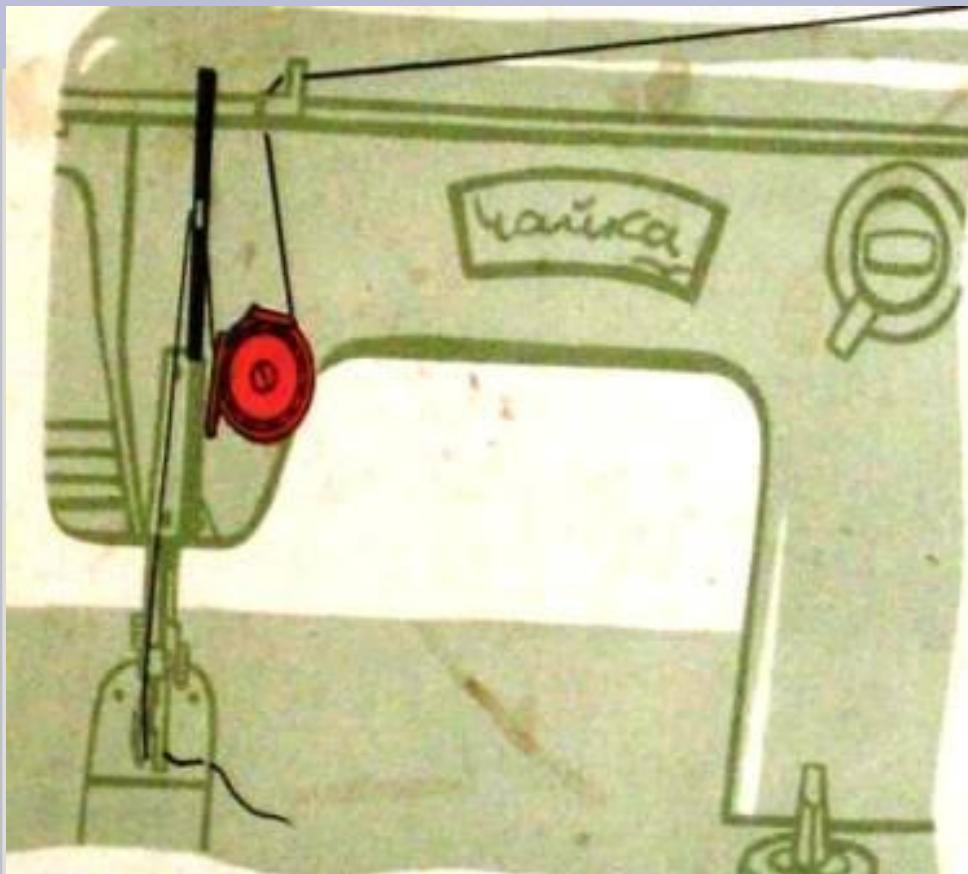
Регуляторы швейной машины

*Регулятор
натяжения
верхней
нити*

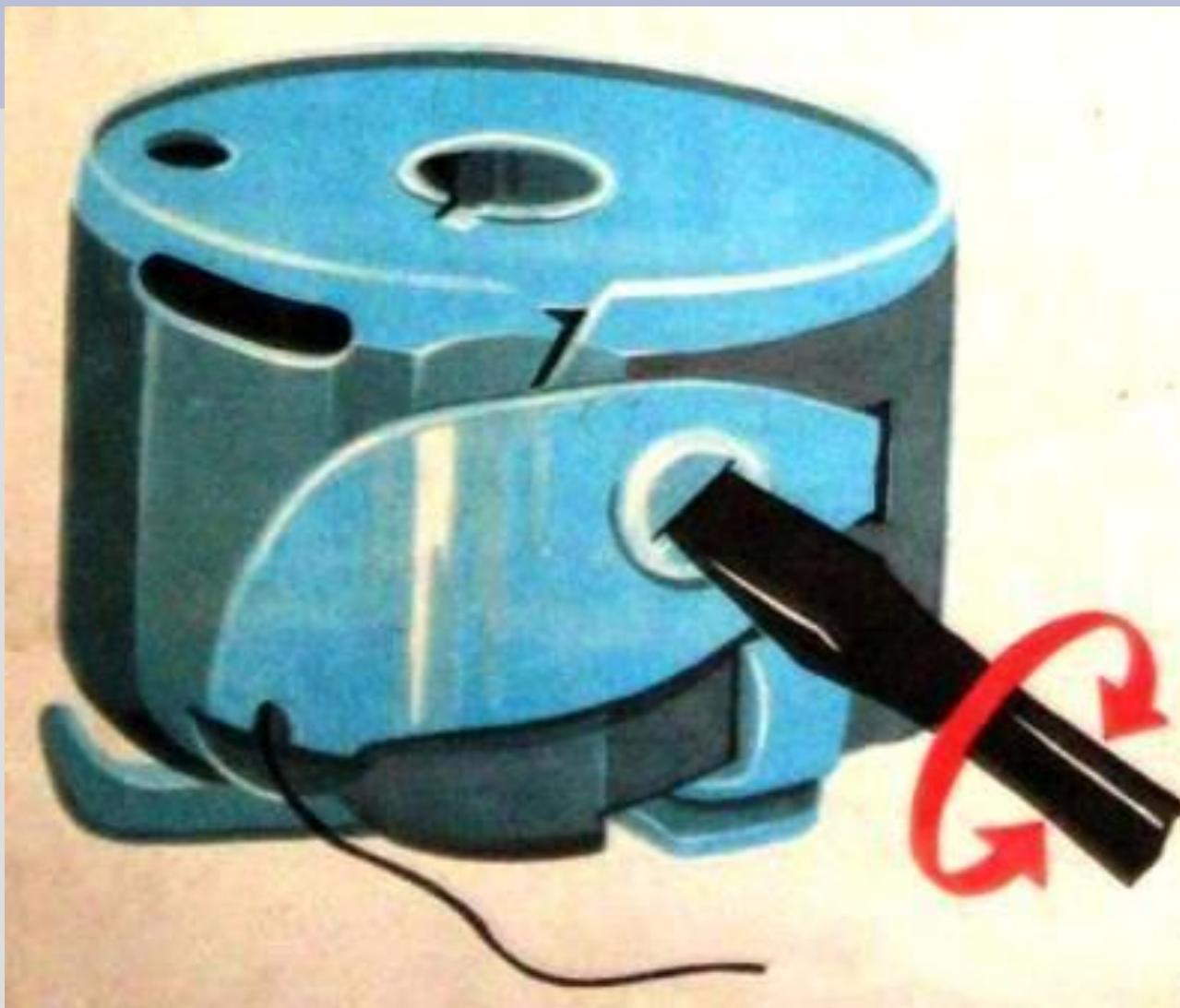
*Регулятор
натяжения
нижней
нити*

*Регулятор
длины
стежка*

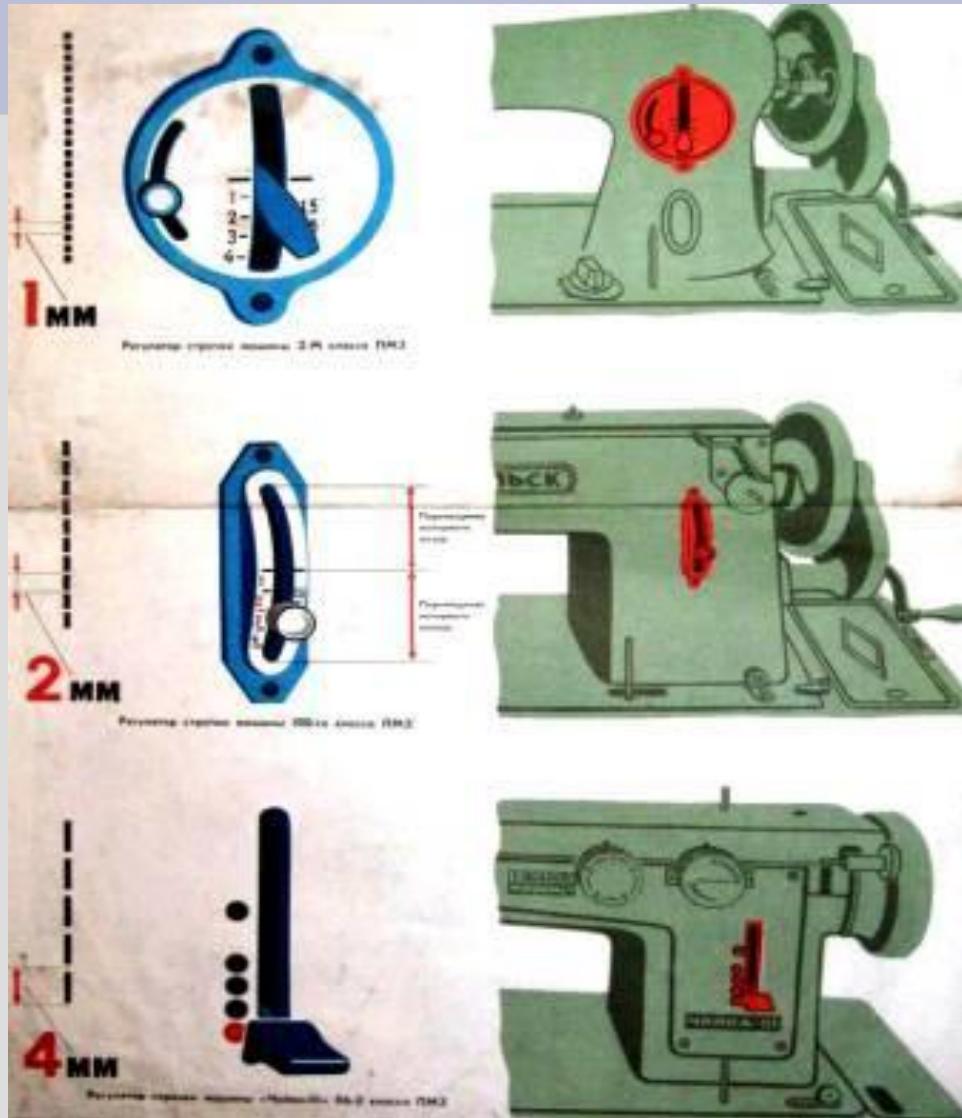
Регулятор натяжения верхней нити



Регулятор нижней нити



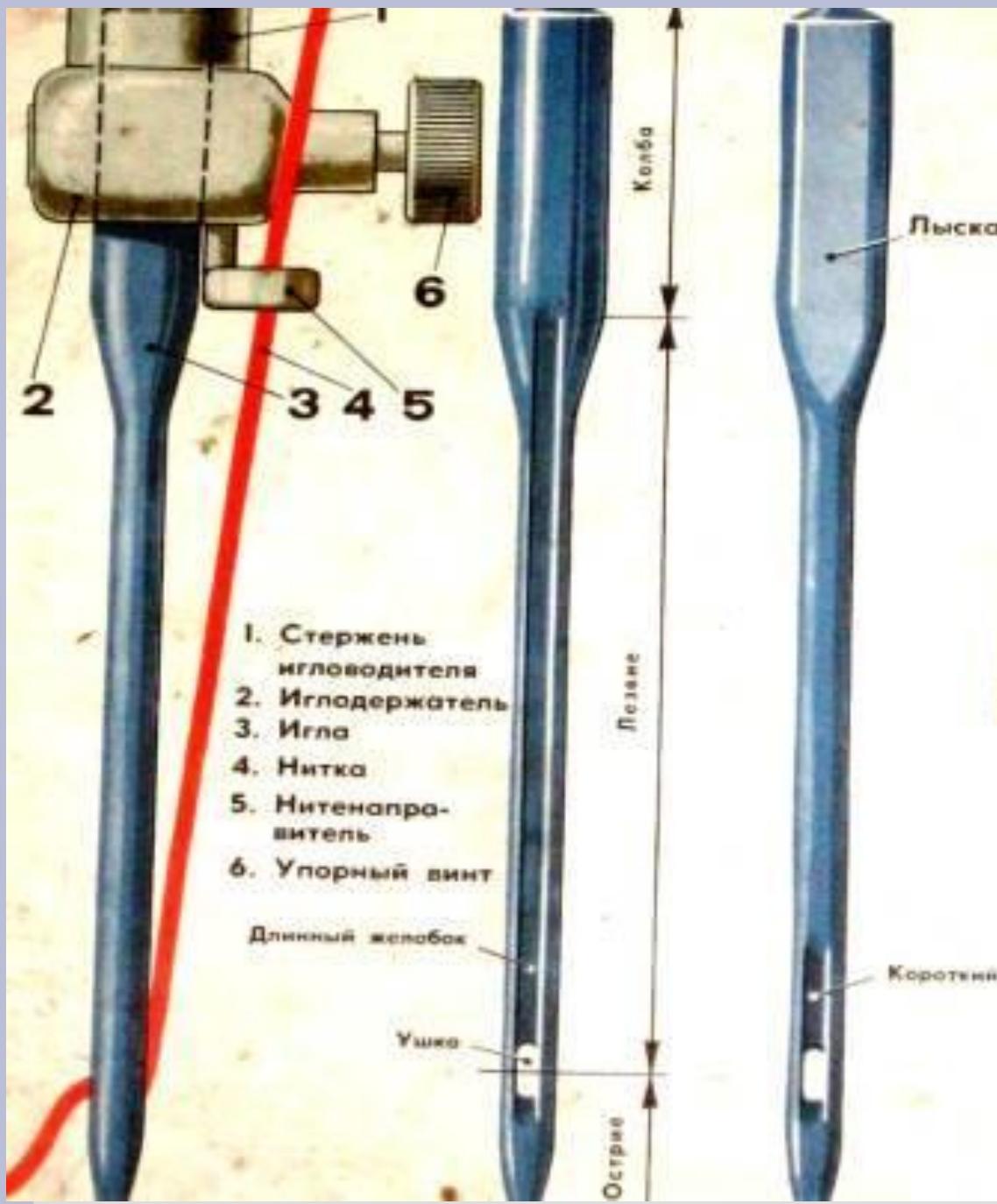
Регулятор длины стежка



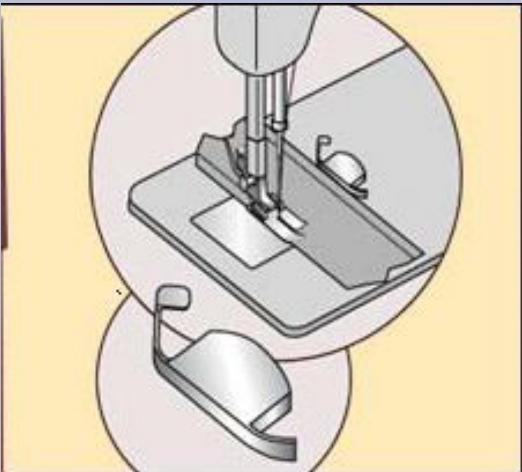
Длина стежка
машинной строчки
зависит от места
положения рычага
регулятора на
шкале.

Обратный ход
машины используют
при выполнении
машинной закрепки

Устройство швейной иглы



Приспособления к швейной машине



Ограничительная линейка

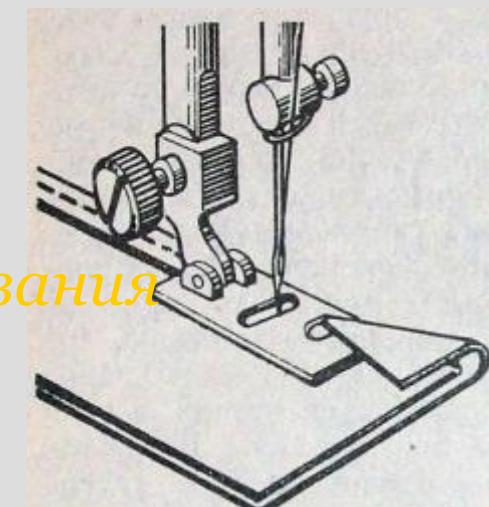


Лапка – запошиватель

Для параллельных строчек



Лапка для присборивания



Лапка - рубильник



Лапка для вшивания шнура



*Лапка для
пришивания бисера*



Лапка для шитья по краю



Лапка для пришивания молнии

Рабочие профессии в швейном производстве:

- *Закройщик*
- *Оператор швейного оборудования (швея)*
- *Портной*
- *Контролёр ткани*

Рабочие этих специальностей должны знать:

- *устройство и назначение швейных машин,*
- *выполнять правила безопасного труда,*
- *владеть приемами современной технологической обработки деталей и швейных узлов,*
- *знать последовательность изготовления швейных изделий.*

ЖЕЛАЮ УДАЧИ!!!

