

# Тема урока: Устройство и установка иглы.

Автор: Михайлова С.А.,  
учитель технологии МОУ  
«Пушкиногорская средняя  
общеобразовательная школа  
имени А.С.Пушкина»

# Цели урока:



1. Повторить изученное на предыдущем уроке.
2. Познакомиться с историей иглы.
3. Получить представление о назначении машинной иглы, о правилах подбора номеров машинных игл и ниток, о неполадках, возникающих из-за дефекта иглы и неправильной установки.
4. Научиться правильно устанавливать иглу.

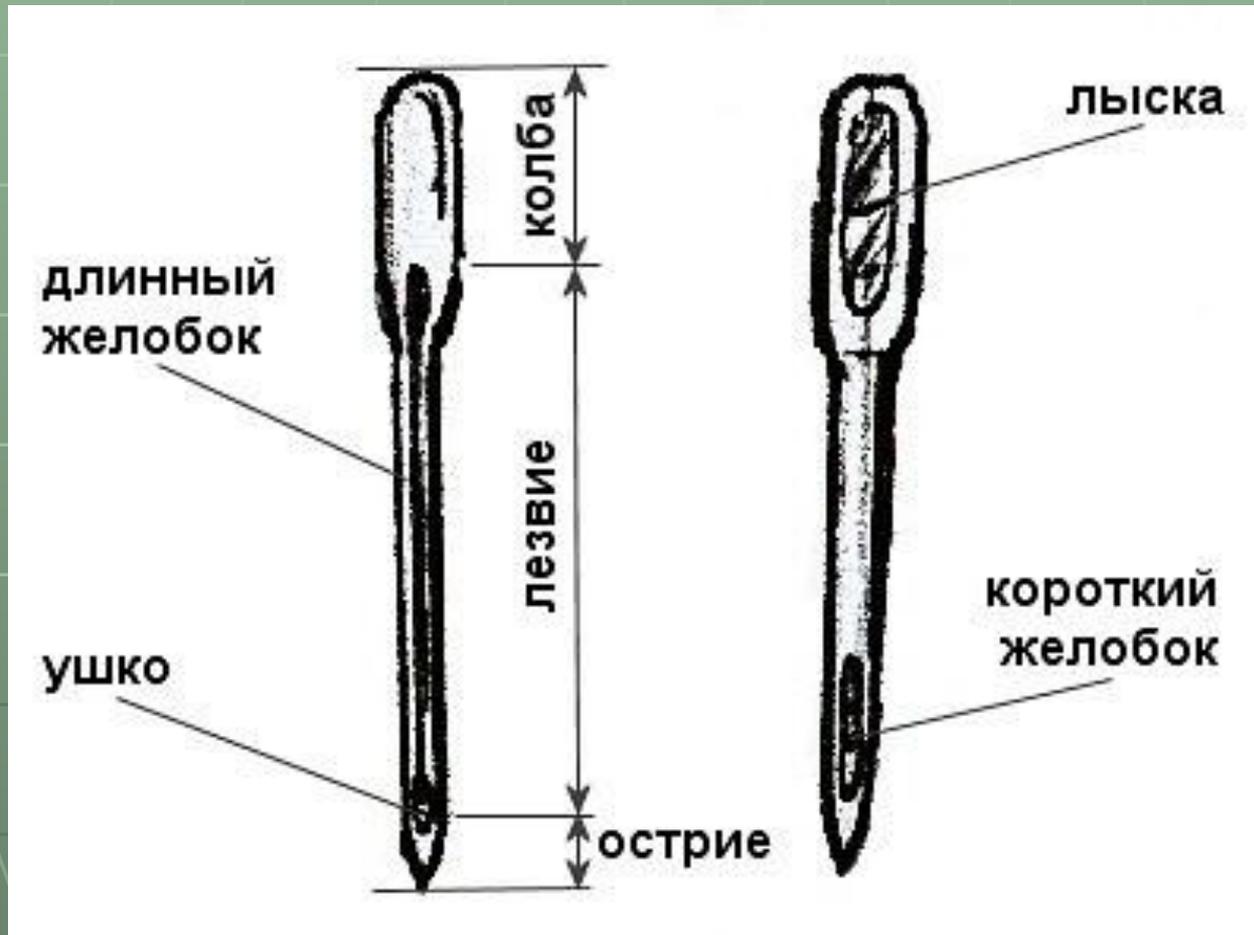
# Самостоятельная работа

- 1. Какая строчка является качественной?
- 2. От чего зависит длина стежка?
- 3. Как регулируется натяжение верхней нитки?
- 4. Как регулируется натяжение нижней нитки?
- 5. Для чего нужно соблюдать технику безопасности?

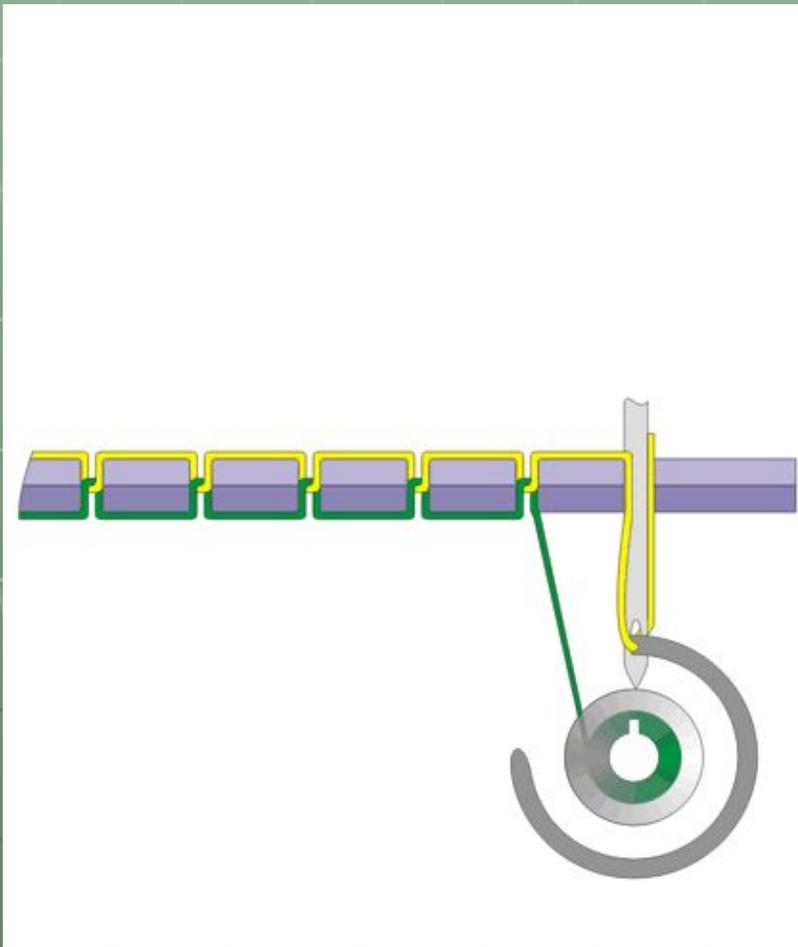
# Исторические сведения.

- Первые иглы изготавливались из рыбных и других костей. Археологи еще и сейчас находят их при раскопках поселений, относящихся к каменному веку. С помощью заостренного камня наш далекий предок проделывал в игле небольшое отверстие – ушко – и сшивал шкуры нитками из жил.
- На смену костяным пришли бронзовые, затем железные, а в домах богатых людей – серебряные иглы. Первые стальные иглы завезли в Европу в XIV веке арабы.
- В Россию металлическая игла пришла из Германии в XVII веке.
- Но вскоре русские мастера раскрыли секрет изготовления иглы. В 1677 году только в одной мещанской слободе в Москве насчитывалось 5 игольных мастеров.
- В XVIII веке в Европе началось бурное развитие булавочного производства.
- Сегодня иглы делают из специальной стали. Самый известный специализированный игольный завод в Подмоскovie выпускает 25 видов игл для шитья.

# Устройство иглы.



# Принцип образования стежков



- Механизм привода иглы сообщает игле, в ушко которой заправлена нить, возвратно-поступательное движение. В результате осуществляется прокол иглой материала, провод через него верхней нити и создание у ушка иглы петли. Механизм челнока обеспечивает захват петли, её обвод вокруг шпули с нижней нитью. Механизм нитепротягивателя сматывает нить с катушки, сдёргивает её с челнока и затягивает стежок. Механизм транспортера ткани передвигает материал на длину стежка. Все механизмы получают движение от главного вала, приводимого во вращение электрическим или механическим приводом.

# ТРЕБОВАНИЯ К МАШИННЫМ ИГЛАМ.

- Чтобы получить хорошую машинную строчку, очень важно подобрать иглу.
- Машинные иглы различают по номерам — от 75 до 150. Номер ставится на колбе иглы. Чем больше номер, тем толще игла. Подбирают иглы в зависимости от толщины ниток, номер которых, в свою очередь, зависит от вида сшиваемых тканей. Подбирая иглу, надо обращать внимание на ее качество.
- Лезвие иглы должно быть прямым, острие хорошо заточено, желобки и ушко должны быть гладкими и хорошо отшлифованными, так как шероховатости и царапины снижают прочность нитки и вызывают ее обрыв.

## НЕПОЛАДКИ В РАБОТЕ ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ, ВЫЗВАННЫЕ ДЕФЕКТАМИ ИГЛЫ ИЛИ НЕПРАВИЛЬНОЙ ЕЕ УСТАНОВКОЙ.

| ДЕФЕКТЫ ИГЛЫ ИЛИ ЕЕ<br>УСТАНОВКИ  | НЕПОЛАДКИ В РАБОТЕ<br>ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ.  |
|---|--|
| Погнута игла  | Поломка иглы, обрыв нитки,<br>пропуск стежков  |
| Тупая игла  | Пропуск стежков, разрыв<br>нитей ткани   |
| Игла плохо отшлифована  | Обрыв нитки, выдергивание<br>нитей из ткани.   |
| Неправильная установка иглы:<br>Игла установлена коротким<br>желобком в сторону<br>нитенаправителя.<br>Игла вставлена до упора. | Отсутствие строчки, обрыв<br>нитки<br><br>Поломка иглы, пропуск<br>стежков, отсутствие строчки |

# ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА «УСТАНОВКА МАШИННОЙ ИГЛЫ».

- Поднять игловодитель в верхнее положение.
- Ослабить винт иглодержателя.
- Ввести иглу через иглодержатель в игловодитель до упора. Длинный желобок иглы должен наводиться со стороны нитенаправителя!
- Закрепить винт иглодержателя.
- Проверить, свободно ли проходит игла в отверстие игольной пластинки и не задевает ли челночное устройство. Для этого нужно опустить и поднять иглу.
- Заправить верхнюю и нижнюю нитки.
- Верхняя нитка вдевается в ушко иглы со стороны нитенаправителя, находящегося на иглодержателе!
- Проверить качество строчки.

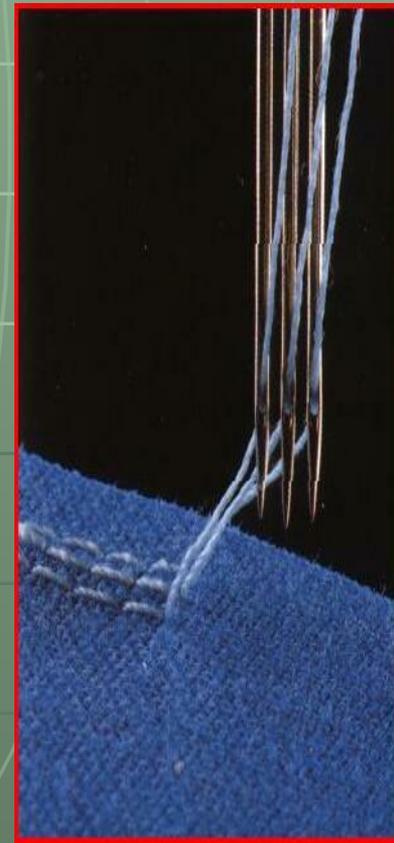
# Виды машинных игл.



- Европейская система размеров иглолок для швейных машин включает размеры от 60 до 120, в соответствии с диаметром иглы, американская — от 8 до 21.
- Острые иглы хороши для всех тканых материалов, особенно тяжелых и плотных. Используются для отделочной строчки, поскольку их острый конец легко прокалывает ткань.
- Универсальные иглы применяются для шитья всех видов тканей. Большие размеры хороши для отделочной строчки. Чуть закругленный конец легко проникает в ткань.
- Иглы с закругленным концом используются для шитья трикотажных изделий. Закругленный конец иглы проходит между петлями, не протыкая их.

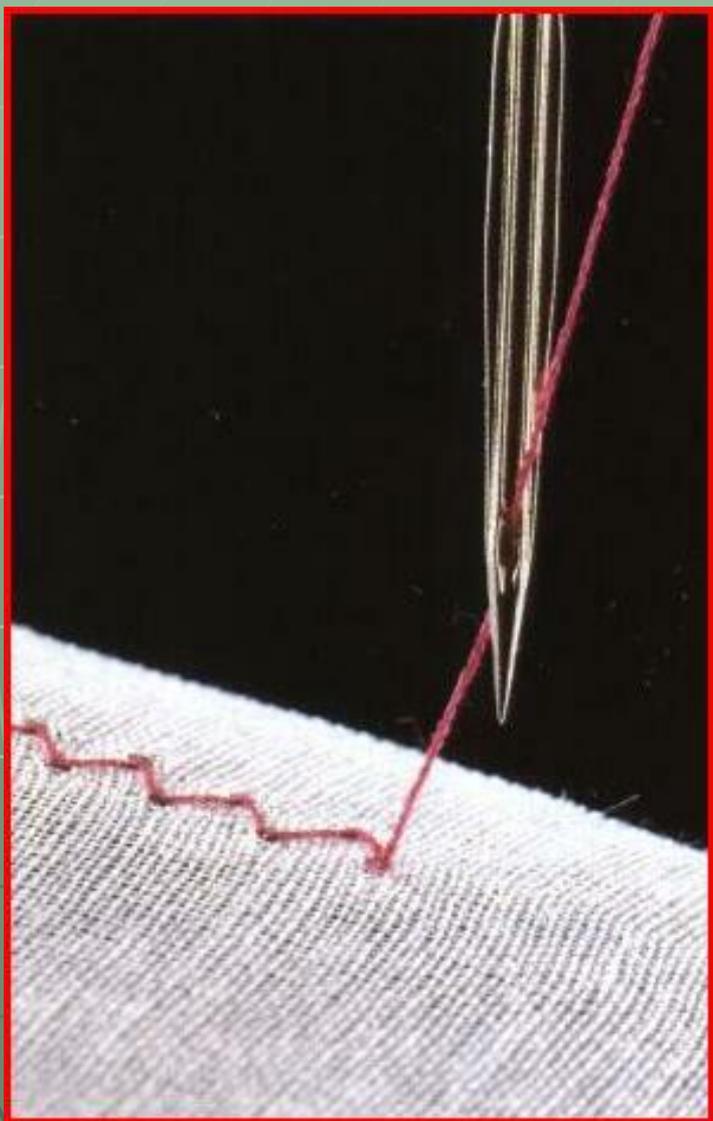


- Двойные иглы — для декоративной строчки, отделочной строчки и закалывания складок. Две иглы крепятся на одной ножке.

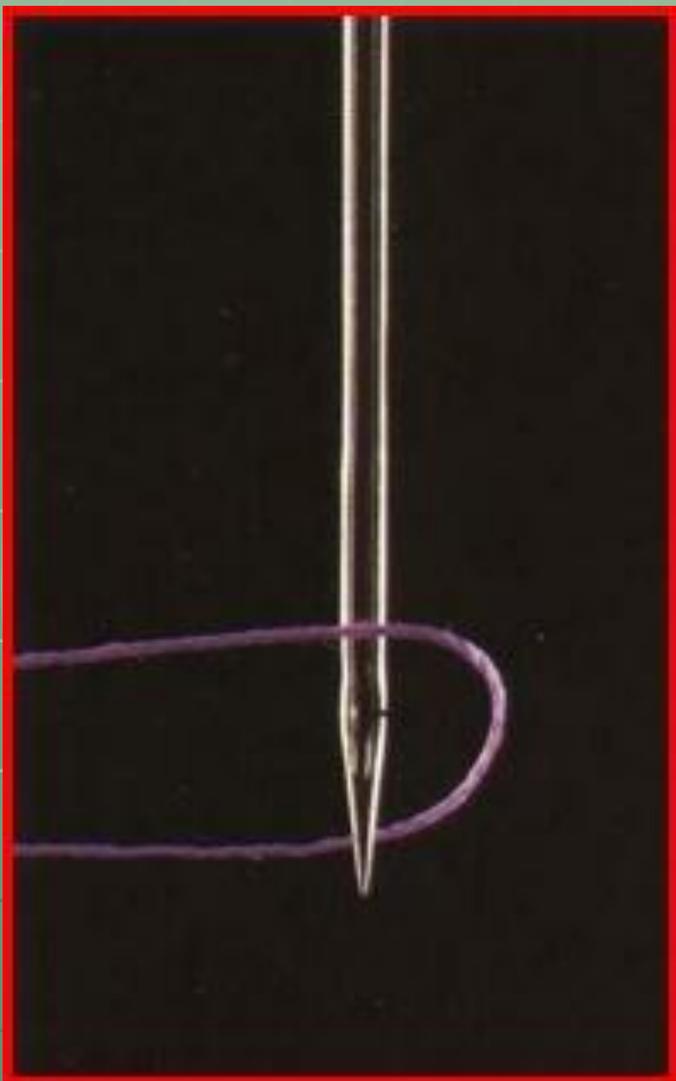




- Игла для джинсовой ткани, или игла – деним , — для шитья очень плотных тканей и тканей с толстой отделкой. Не сгибается, так как имеет закругленный конец, крепкий ствол и маленькое ушко.



- Игла с крылышками для декоративного шва. Раздвигает нити, делая дырочку в хрустящих тканях типа льна. Имеет два крылышка (с каждой стороны ушка).



- Самоуправляющаяся игла удобна для тех, кому трудно вдеть нитку в иголку. На иголке рядом с ушком имеется прорезь, через которую нитка попадает в ушко. Игла используется для работы с тканями средней плотности.

Спасибо за внимание!

