

ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ  
ДРЕВЕСИНЫ

# Разметка и строгание древесины

**Автор-Гусев М.Д**  
**Учитель**  
**трудоого обучения**  
**МКСКОУ г.о.г Кулебаки**

[далее](#)

# Пояснительная записка

## Цель:

Подготовка учащихся 5 класса к освоению профессий столяра и плотника и выполнению элементарных видов работ (строгание и разметка).

## Задачи:

- формирование доступных школьникам технических и технологических знаний по операциям: строгание и разметка;
- развитие умений ориентироваться в трудовом задании, планировать последовательность действий, выполнять и контролировать ход работ;
- воспитание у учащихся устойчивого положительного отношения к труду и формирование необходимых в повседневной производственной деятельности качеств личности, чувства коллективизма, ответственности

[далее](#)

**СТРОГАЛЬНЫЕ  
ИНСТРУМЕНТЫ**

**УСТРОЙСТВО ШЕРШЕБЕЛЯ**

**УСТРОЙСТВО РУБАНКА**

**УСТРОЙСТВО ФУГАНКА И  
ПОЛУФУГАНКА**

**ФОРМЫ НОЖА**

**НАЛАДКА ИНСТРУМЕНТА**

**ЗАКРЕПЛЕНИЕ ЗАГОТОВКИ**

**ЗАПОМНИ**

**ПРИЕМЫ РАБОТЫ  
РУБАНКОМ**

**КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА  
СТРОГАНИЯ**

**ДРУГИЕ ВИДЫ РУБАНКОВ И ИХ  
ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ**

**ПРАВИЛА ТЕХНИКИ  
БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ  
СТРОГАНИИ**

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА**

**РАЗМЕТКА ЗАГОТОВКИ ДЛЯ  
РУЧКИ ШВАБРЫ**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**

**УПРАЖНЕНИЕ**

**гlossарий**

**список литературы**



# Строгальные инструменты



5. фуганок



2. шерхебель



1. рубанок



3. электрорубанок



4.  
полуфуганок

Расставьте правильно  
названия инструментов



# Устройство шерхебеля



Узкий рубанок с полукруглым резцом; предназначен для грубого строганья, для первой очистки бруска или доски.



# УСТРОЙСТВО РУБАНКА



Рубанок предназначен для сострагивания тонких стружек и получения гладких поверхностей на древесине, а также сострагивания заготовки в нужный размер.



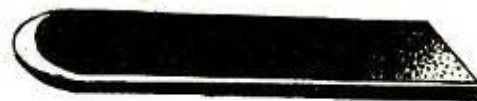
# УСТРОЙСТВО ФУГАНКА И ПОЛУФУГАНКА



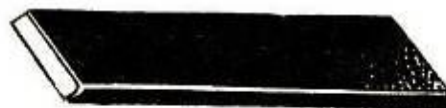
Фуганки намного длиннее рубанков и полуфуганков длина колодки 700 мм  
длина полуфуганка 500 мм. Ими удобно получать ровные, плоские поверхности.



## Форма ножа



*Нож шерхебеля*

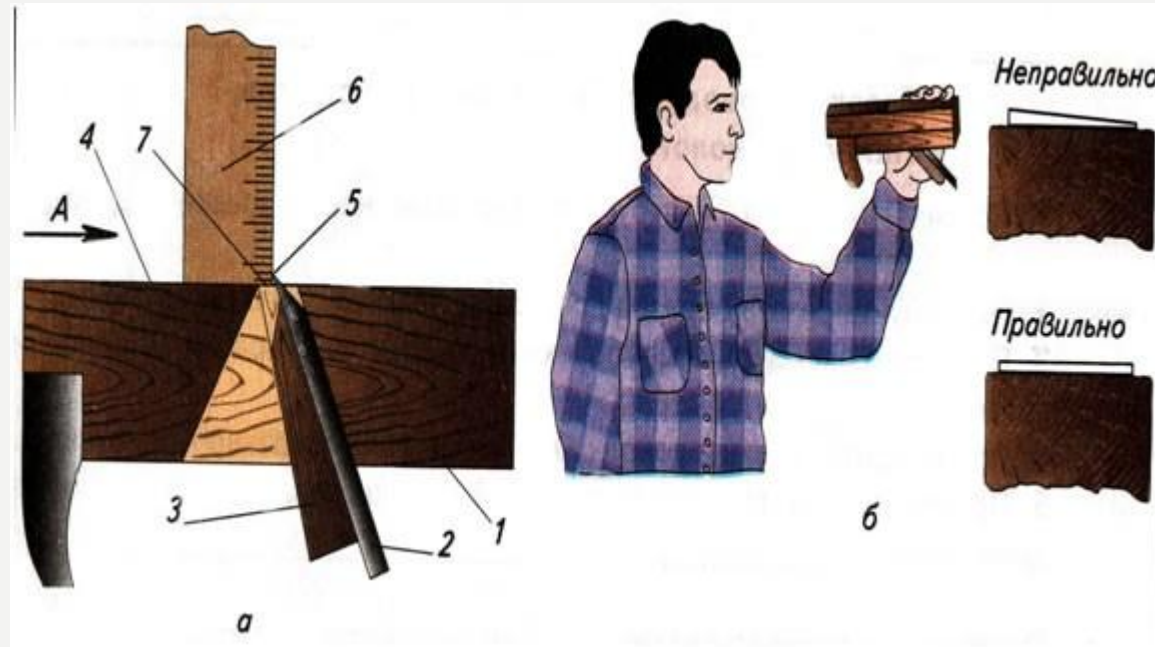


*Нож рубанка*





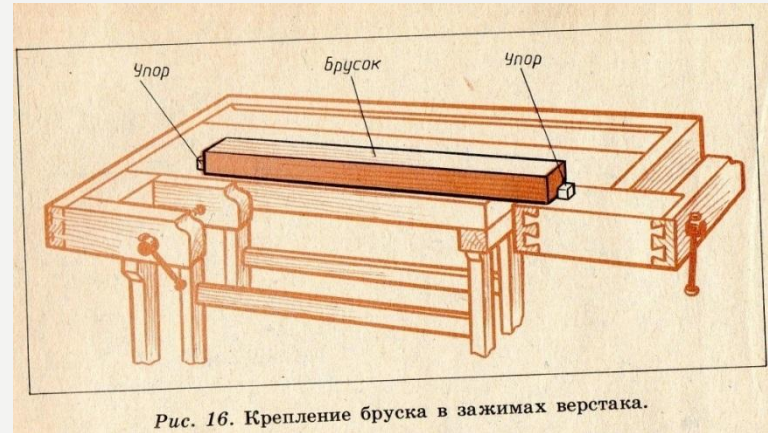
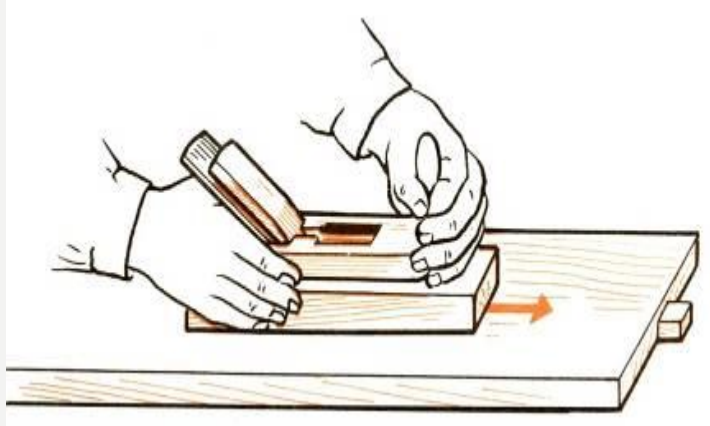
# НАЛАДКА ИНСТРУМЕНТА



У рубанка и фуганка режущая кромка должна располагаться над подошвой без перекоса (параллельно плоскости подошвы) и выступать на величину 0,3...0,5 мм, а у шерхебеля — до 3 мм.



## ЗАКРЕПЛЕНИЕ ЗАГОТОВКИ



Обрабатываемую деталь крепят на верстаке, зажимая или заклинивая между упором и клином так, чтобы сострагиваемая сторона была направлена вверх.



## Запомните!

Прежде чем приступить к строганию, нужно хорошо закрепить на верстаке брусок (или доску) клиньями.

Если поверхность неровная, грязная, начинают строгать шерхебелем.

Строгание рубанком делает поверхность доски гладкой.

Сначала строгают лицевую пласт и лицевую кромку, которые проверяют на глаз, линейкой и угольником.

От лицевой пласти и лицевой кромки делают разметку рейсмусом. При разметке рейсмусом следят, чтобы площадка колодки всё время была плотно прижата к бруску (или доске).

Если при строгании поверхность бруска не получается гладкой, древесина выщипывается или получаются задиры, то нужно перевернуть доску и строгать с другого конца.



# ПРИЁМЫ РАБОТЫ РУБАНКОМ

В начале строгания осуществляют нажим на переднюю часть рубанка, а в конце — на заднюю, чтобы обрабатываемая поверхность получалась плоской.

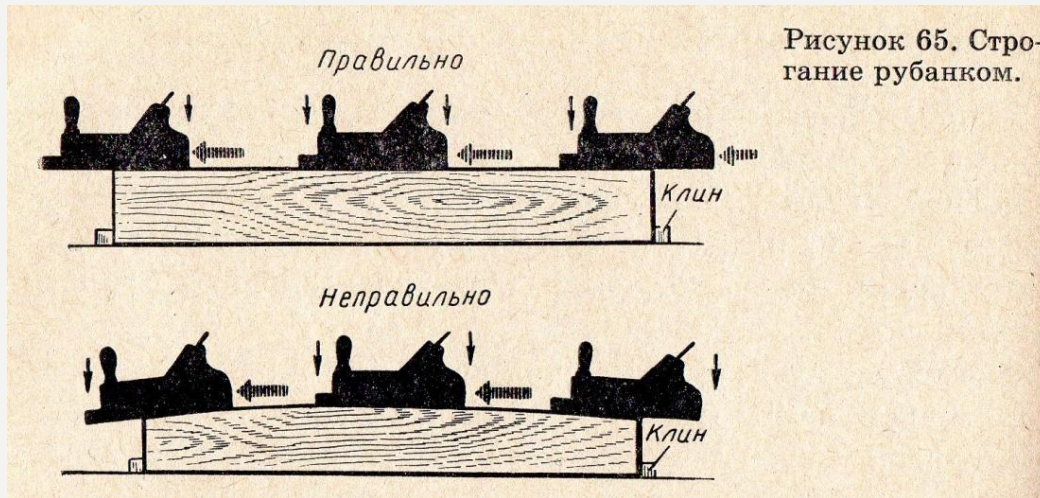


Рисунок 65. Стругание рубанком.

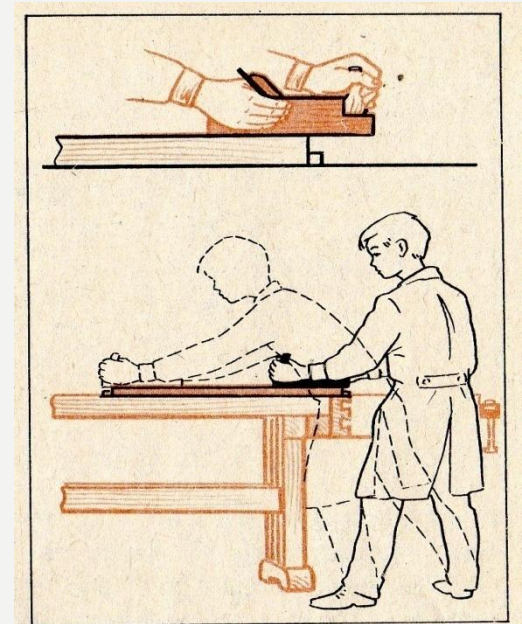
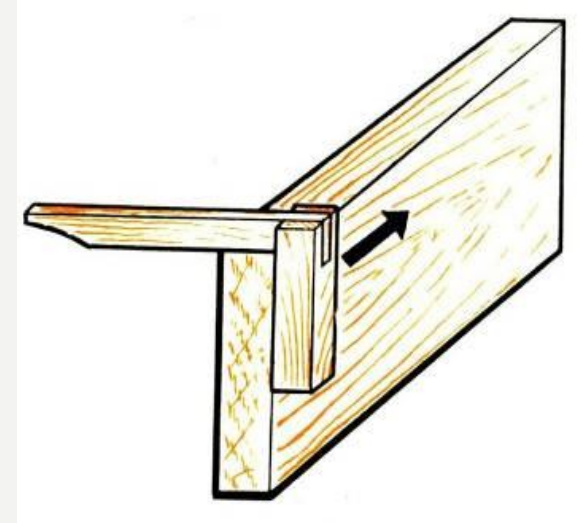
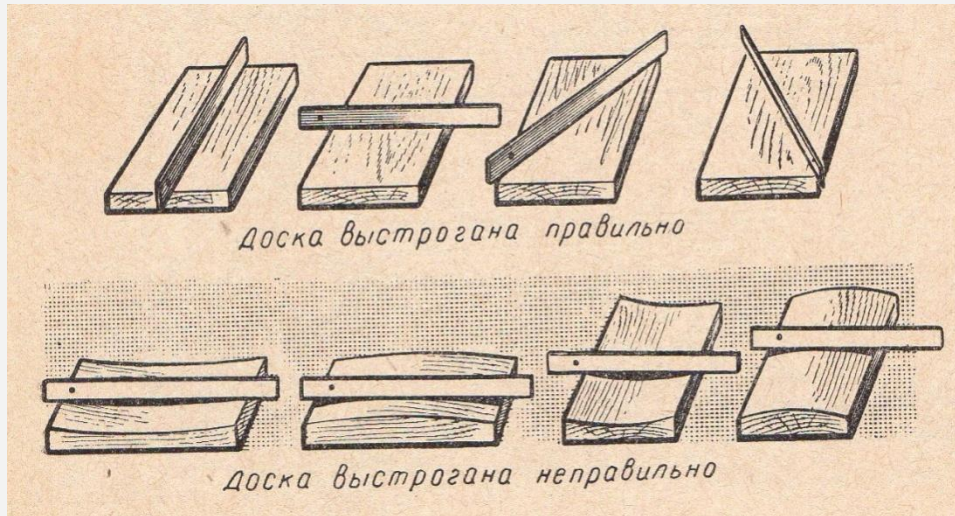


Рис. 15. Правильный захват рубанка.





# КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СТРОГАНИЯ



Контроль качества строгания осуществляется с помощью линейки или угольника на просвет.



# Другие разновидности рубанков и их предназначение

## ШЛИФТИК

Плоское строгание. Для окончательной зачистки торцов, древесины со свилеватостью и задирами.



## Шлифовальная Машина

Предназначена для получения гладкой поверхности



## Горбач

Строгание криволинейных поверхностей. Для ручного строгания выпуклых и вогнутых деталей.



## Топор

для разрубания или придания формы дереву



Какие инструменты не относятся к рубанкам?

дале  
е



Плоское строгание. Для отделки больших плоскостей, выравнивания и заглаживания мелких неровностей и заусенцев.



Какие инструменты не относятся к рубанкам?

## Цинубель

Используют при строгании свилеватой поверхности твердых пород (красное и особенно черное дерево).



Используется для выборки небольших углублений в древесине, зачистки пазов, снятия фасок, рельефной и контурной резьбы.



## Правила техники безопасности при строгании.

1. Надежно закреплять заготовку на верстаке.
2. Работать рубанком с хорошо заточенным ножом.
3. Не проверять руками остроту лезвия и качество обработки поверхности.
4. Очищать строгальные инструменты от стружки только при помощи деревянного клина.
5. Инструменты для строгания класть на верстак только на бок лезвиями ножа от себя.



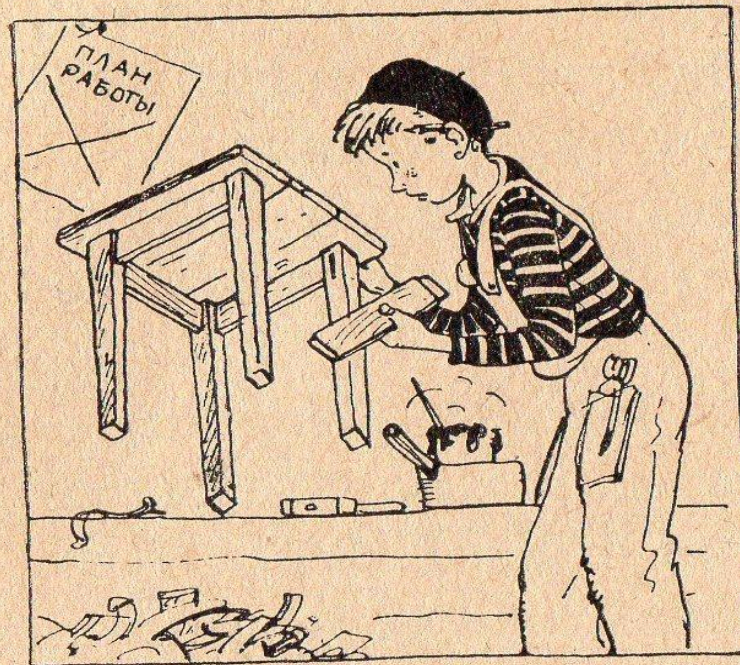


## Вопросы для самоконтроля

1. Что такое строгание древесины?
2. Какие инструменты применяют при строгании?
3. Какие меры безопасности следует соблюдать при строгании?



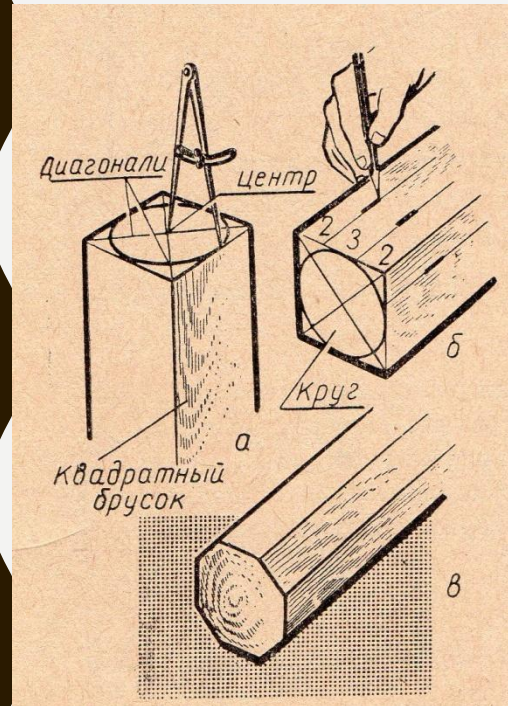
# Практическая работа: изготовление ручки для швабры



*Сначала план составляй, потом  
к работе приступай.*




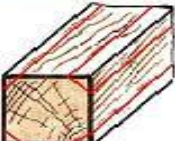



# Технологическая карта по изготовлению ручки для швабры: разметка заготовки



1. Разметка на торце:  
проведите на торце с обоих концов бруска из угла в угол линии, эти линии называются- диагоналями , где они пересекутся , будет центр. Циркулем из центра, на обоих торцах бруска описывают окружности.
2. Разметка на пласти:  
теперь каждую сторону бруска делят на три примерные равные части. Карандашом от этих точек проводят линии по всей длине бруска



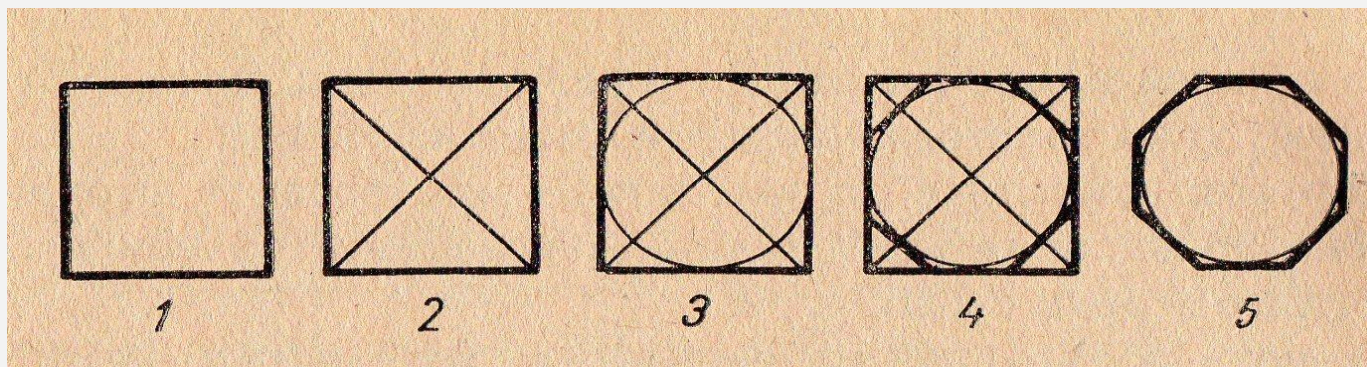
# Технологическая карта: изготовление ручки для швабры

Последовательность выполнения работы	Изображение	Инструмент
Выбрать брусок квадратного сечения.		Линейка, ножовка
Разметить заготовку на восьмигранник.		Линейка, карандаш
Сострогать рёбра до получения восьмигранника.		Верстак, рубанок
Сострогать рёбра до получения шестнадцатигранника.		Верстак, рубанок
Зачистить деталь шлифовальной бумагой.		Шлифовальная бумага





## Упражнение



1. Возьмите кусочек картона и начертите на нём квадрат.
2. В квадрате проведите из угла в угол прямые — диагонали. Их пересечение будет центром.
3. Из центра циркулем проведите окружность.
4. Каждую сторону квадрата разделите примерно на три части. Полученные точки соедините линиями.
5. По линиям ножницами отрежьте уголки. Получится восьмигранник



# Глоссарий

**Горбач** - ручной инструмент для строгания криволинейных профильных поверхностей

**Полуфуганок** - ручной инструмент для строгания плоских поверхностей

**Рубанок** - предназначен для сострагивания тонких стружек и получения гладких поверхностей на древесине, а также сострагивания заготовки в нужный размер.

**Стамеска** - используется для выборки небольших углублений в древесине, зачистки пазов, снятия фасок, рельефной и контурной резьбы

**Топор** - для разрубания или придания формы дереву

**Фуганок** - для выравнивание длинных неровных деревянных плоскостей

**Шлифтик** - для окончательной зачистки торцов, древесины со свилеватостью и задирами.



**Цинубель**- используют при строгании свилеватой поверхности твердых пород (красное и особенно черное дерево).



**Шлифтик** - для окончательной зачистки торцов, древесины со свилеватостью и задирами.

**Цикля** - для отделки больших плоскостей, выравнивания и заглаживания мелких неровностей и заусенцев.

**Шлифовальная машина** - предназначена для получения гладкой поверхности

**Шерхебель** - предназначен для грубого строганья, для первой очистки бруска или доски.



# Список литературы

1. Журавлев, Б.А Столярное дело: 7-8 кл.: Учеб пособие для вспомогательной школы./ Б. А. Журавлев. – Москва.: Просвещение,1989-224с
2. Журавлев, Б.А Столярное дело: 5-6 кл.: Учеб пособие для вспомогательной школы./ Б. А. Журавлев. – Москва.: Просвещение,1988-240с
3. Мызников, В.А Столярное дело: 4-6 кл.: Учеб пособие для вспомогательной школы./ В. А. Мызников.- Москва.:Просвещение,1971-263с
4. Переплетов, А.Н. Столярное дело: 10-11.: Учеб. для спец. (коррекционных) образоват. учреждений VIII./ А.Н. Переплетов, П.М. Лебедев, Л.С. Сековец. Москва.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003.-368с.

## 5. Ссылки

<http://stroyproblema.ru/?author=1/page/141&paged=115>

<http://www.markelov.net/instruments/page/2/>

[http://parts4gadget.ru/ps\\_catalog/vibracionnaya-shlifovalnaya-mashina](http://parts4gadget.ru/ps_catalog/vibracionnaya-shlifovalnaya-mashina)

<http://www.kimtex.ru/item/4108>

<http://www.tsuricom.com.ua/forum/11-91-1>

<http://stameska.by/katalog/rubanki-struzhki-tsikli/rubanki-ecе-evropej>

<http://enlab.sorgoz.ru/games/bl.en.cx/26596/scenario/>

<http://www.stanleyrus.ru/polufuganki-stolyarnyij-premium>

<http://pronabor.ru/tovar/9/7/32/>

