

# Загадки

У конька у горбунка  
Деревянные бока.  
У него из-под копыт  
Стружка белая бежит.  
Деревянная речка,  
Деревянный катерок,  
А над катером вьется  
Деревянный дымок.

Всю столярную работу  
Выполняю я в два счета:  
Паз зачистить, фаску снять –  
Вот заняться для меня.  
Нужно выбрать углубленье?  
С этим справлюсь, без сомненья!  
Нету лучше древорезки  
Лезвия ручной ...

Если бы сосны да ели  
Бегать и прыгать умели,  
Они от меня без оглядки умчались бы  
И больше со мной никогда не  
встречались бы,  
Потому что — скажу вам, не хвастая, -  
Я стальная и злая, и очень зубастая.

Принялась она за дело,  
Завизжала и запела.  
Ела, ела  
Дуб, дуб,  
Поломала  
Зуб, зуб.

Этот каменный круг –  
Инструментам лучший друг.  
Взвихрит искры над собою,  
Острым сделает тупое.

Чтоб занозы не втыкать  
Доску нужно обстругать.  
Инструмент тот всем знаком  
Гладят им, как утюгом.  
Для большой доски фуганок,  
А для маленькой ...



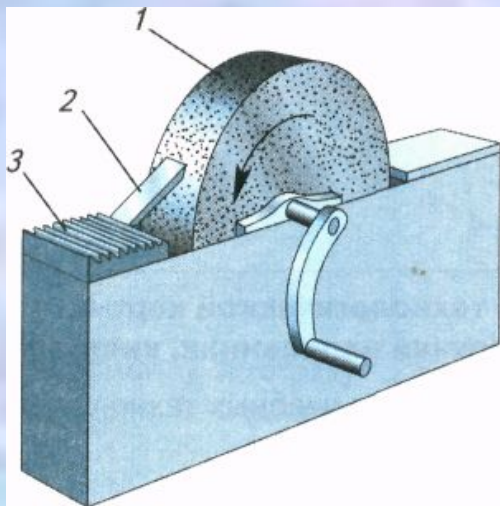
# **Заточка деревообрабатывающих инструментов**

**Урок-  
презентация  
по технологии  
в 7 классе**



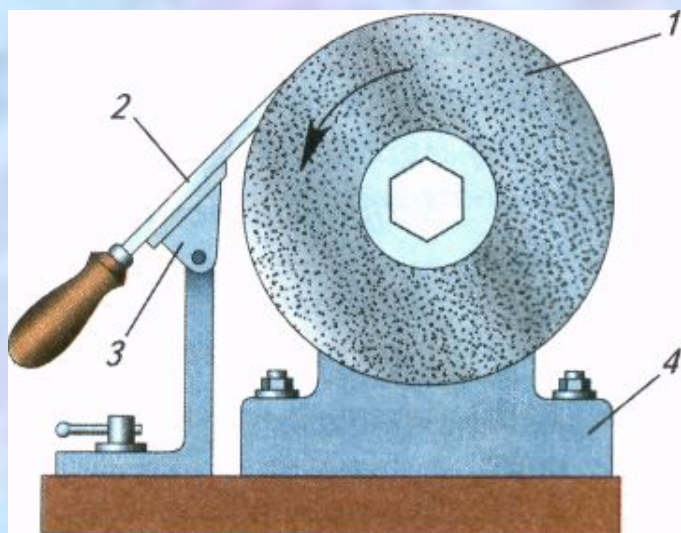
- Если посмотреть на режущую кромку через микроскоп или лупу, то можно заметить, что она не острая, а округленная. И чем больше *округление режущей кромки*, тем более тупым является лезвие инструмента. Тупым лезвием трудно резать, так как оно уже не перерезает волокна, а сминаяет их. Обработанная тупым лезвием поверхность шероховатая, с заколами, разрывами волокон.
- Чтобы режущую кромку сделать острой, необходима *заточка* лезвия инструмента. Заточку дереворежущих инструментов можно выполнять напильником или абразивным кругом, установленным на ручном *точиле* или на *заточном станке*. Точило и заточной станок состоят из *абразивного круга*, закрепленного на вращающемся валу и приводимого во вращение

# Устройство точила и точильного станка



Заточка дереворежущих инструментов:

*a* — ножа рубанка на ручном точиле;



*б* — стамески на электроточиле:

1 — абразивный круг;

2 — затачиваемый инструмент;

3 — упор (подручник);

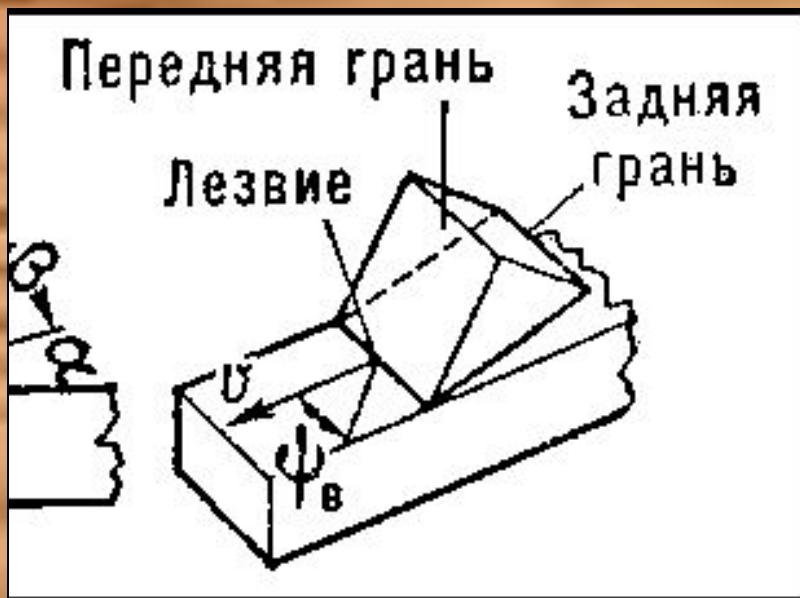
4 — электродвигатель

# Заточка инструмент а



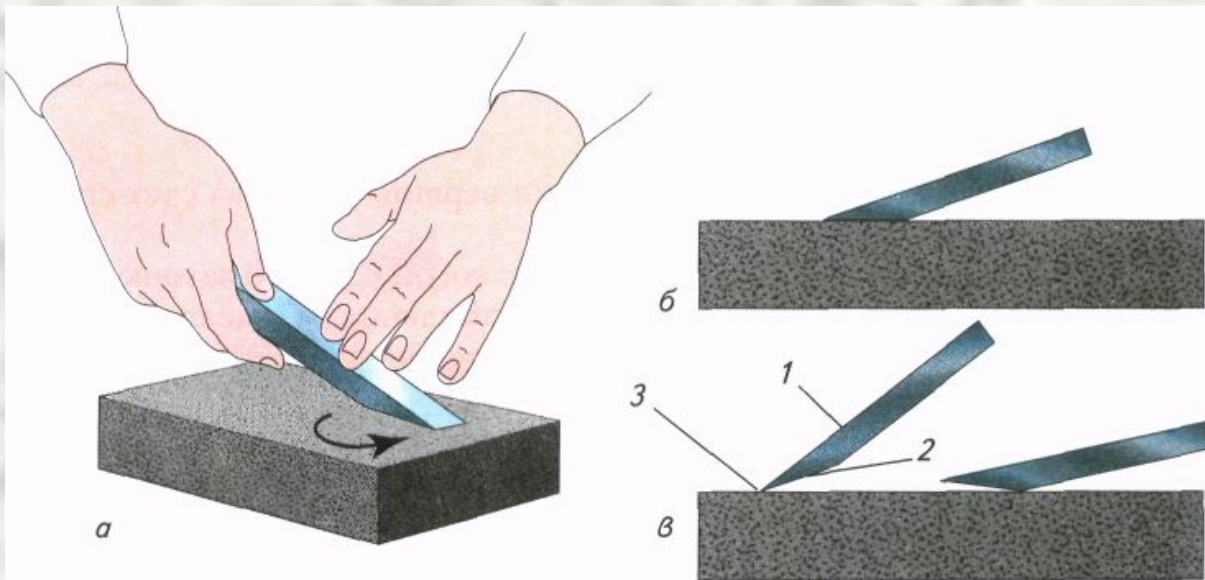
- Заточивать инструменты можно как на цилиндрической, так и на торцевых поверхностях заточного круга.
- При заточке всех режущих инструментов на электроточилах режущую кромку следует располагать так, чтобы она обдувалась набегающим потоком воздуха. В противном случае режущее лезвие перегреется (посинеет), произойдет отпуск, и оно потеряет твердость. Такое лезвие быстро затупляется, усилие резания при этом возрастает в несколько раз, качество обработанной поверхности резко ухудшается. Однако расположение инструмента при заточке лезвием вперед является более опасным, так как возможен его выброс вращающимся кругом. Поэтому затачиваемый инструмент надежно прижимают к упору и осторожно, плавно подводят его лезвие к кругу.

# Стачивание задней грани



- Затачивают (стачивают) на режущих инструментах обычно меньшую из поверхностей лезвий, например на ножах рубанков и стамесок — заднюю поверхность. При этом снимается меньший объем металла лезвия, экономятся инструменты, трудозатраты и время.
- Затачивают инструмент до тех пор, пока режущая кромка не станет острой. Это можно проверить на кусочке древесины, который будет резаться, а не скользить по тупой кромке.

# Правка и доводка лезвий заточенных инструментов



- **а** — снятие заусенцев и заострение режущей кромки;
- **б**— правильное положение лезвия при заточке;
- **в**— неправильное:
- **1**— передняя поверхность лезвия;
- **2**— задняя поверхность лезвия;
- **3** — режущая кромка

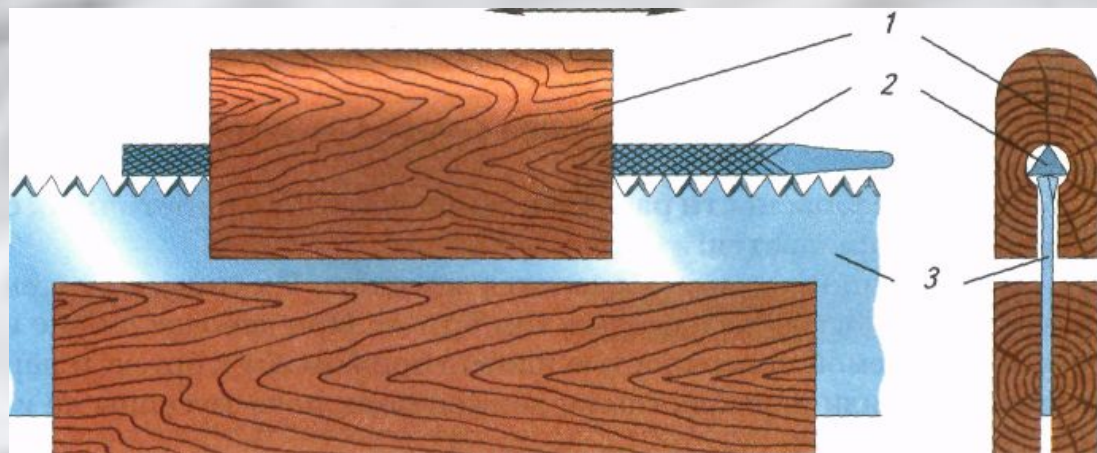
## Правка и доводка лезвий заточенных инструментов



- На заточенном лезвии образуются заусенцы. Их снимают путем *доводки* лезвия на плоском мелкозернистом бруске. При доводке лезвие инструмента затачиваемой поверхностью плотно прижимают к бруску и перемещают круговыми или перекрестными движениями, пока заусенцы не исчезнут. Острую режущую кромку получают *правкой* лезвия на еще более мелкозернистом бруске (*оселке*). Оселок смачивают водой и перемещают по всей затачиваемой поверхности круговыми движениями. Периодически правят лезвие и по другой его поверхности. После правки лезвие и оселок промывают водой и протирают насухо.



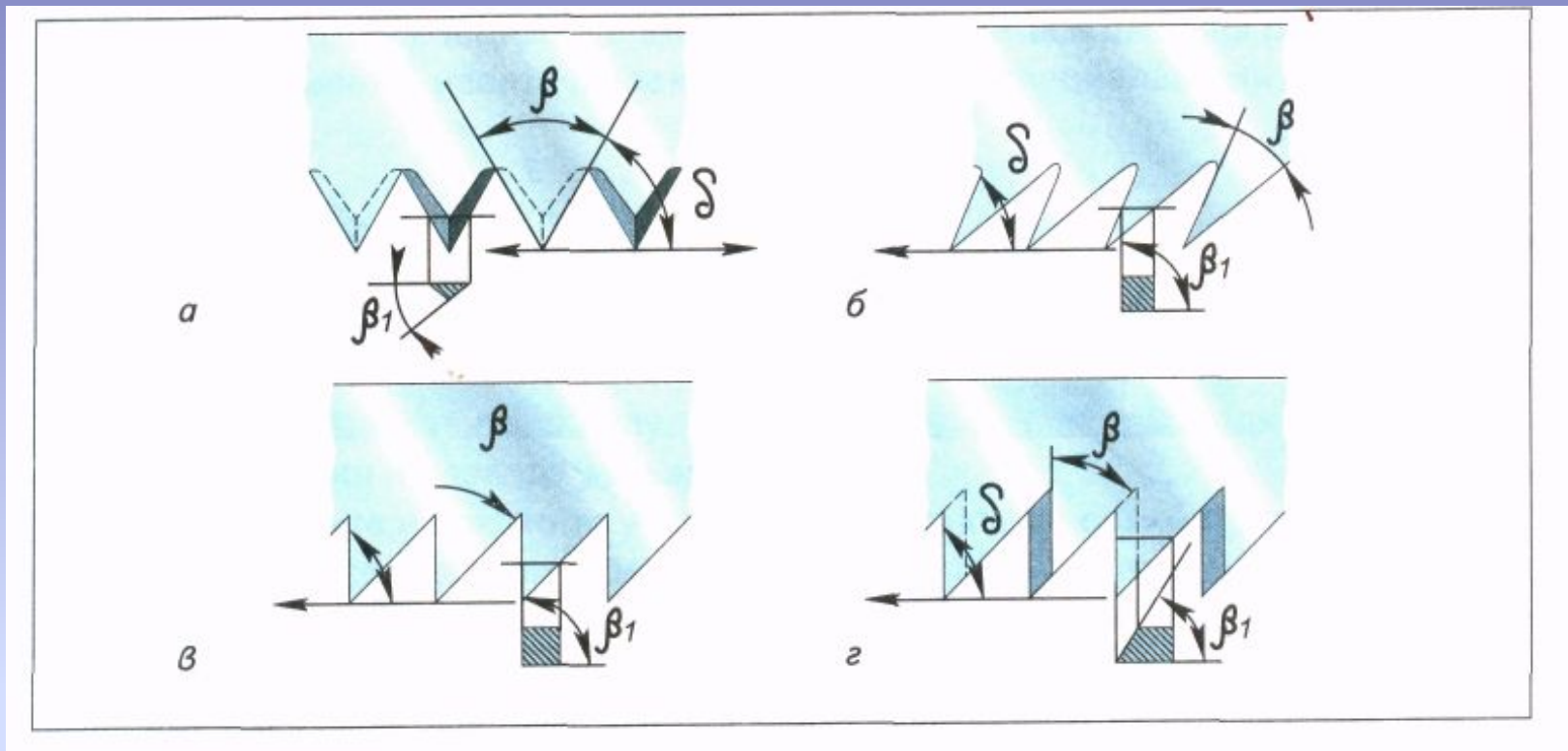
# Заточка пил



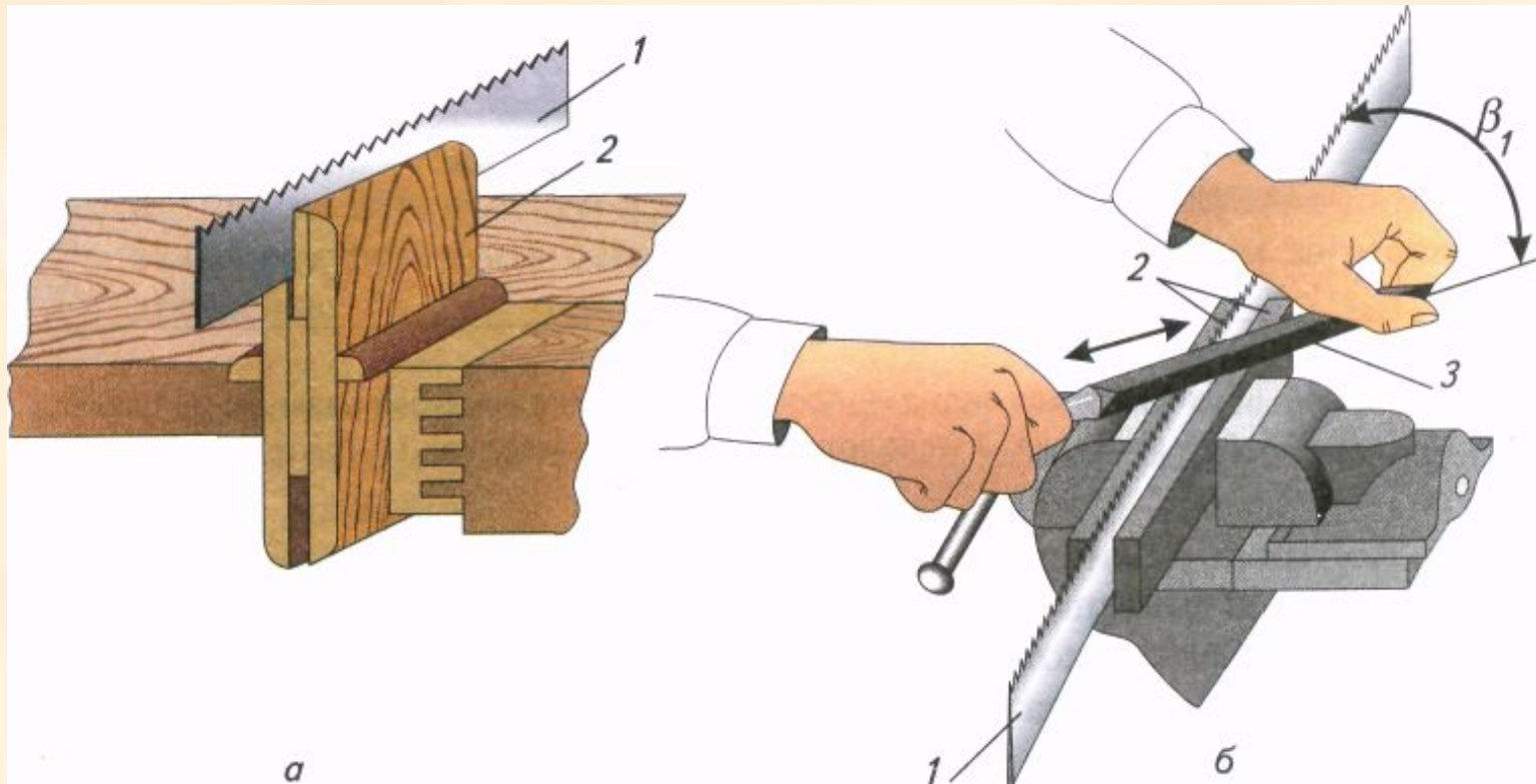
Прифуговка вершин зубьев пил напильником в колодке:

- 1 — колодка;
- 2- напильник;
- 3- пила.

- Заточка пил более сложна. Перед заточкой зубьев пил их вершины прифуговывают напильником, закрепленным в специальном приспособлении — колодке
- *Прифуговка* — выравнивание линии вершин зубьев за счет срезания вершин выступающих зубьев.
-



- Форма зубьев пил:
- *a*— поперечных; *б, в*— продольных;
- *г*— смешанной распиловки;
- $\beta$  (бета)— угол заострения;
- $\delta$  (дельта) — угол резания;
- $\beta_1$  - угол косой боковой заточки



## Крепление пилы и прием работы напильником при заточке

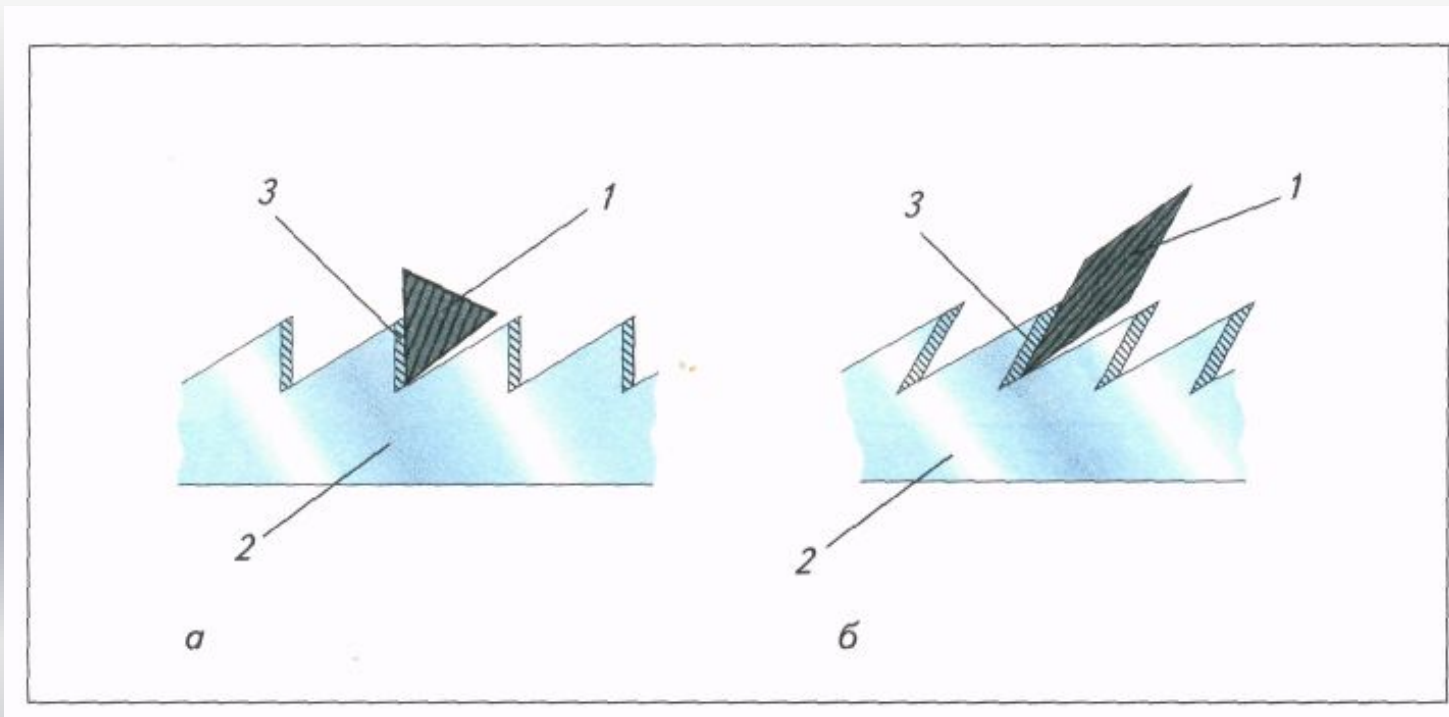
• *а* — в зажиме верстака;

*б* — в тисках:

• 1 — пила;

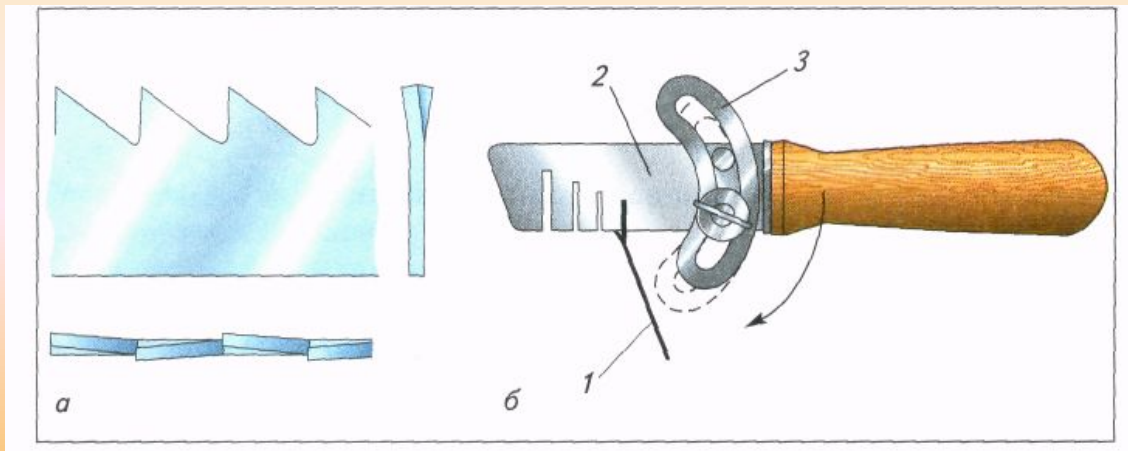
• 2 — зажимные планки;

• 3 — напильник



- Заточка зубьев напильниками:
- *а* — трехгранным; *б*— ромбическим:
- 1 — напильник;
- 2— пила;
- 3— слой металла, снимаемый при заточке.

# Развод зубьев пил



- Чтобы плотно пилы не заклинивало в пропиле, производят *развод зубьев пил*. При разводе зубьев пил их поочередно отгибают в разные стороны. Развод зубьев производят *разводкой* (рис. 14, б). При этом зуб пилы 1 заводят в паз разводки 2 и отгибают его до тех пор, пока регулируемый упор 3 не коснется полотна пилы.



# *Правила безопасной работы*

- 1. Не допускать заклинивания круга затачиваемым инструментом.
- 2. Затачиваемый инструмент подводить к заточному кругу плавно и держать так, чтобы его не выбросило кругом.
- 3. При заточке на торце круга остерегайтесь попадания инструмента на зажимные шайбы.
- 4. Все виды заточек проводить только с разрешения учителя и строго под его контролем!
- 5. Внимательно пронаблюдать заточку, как это делает учитель.
- 6. При заточке и разводе зубьев пил остерегайтесь ранения рук.
- 7. Закрыть незатачиваемые зубья пил специальными защитными чехлами.

