

# Тема урока: Туристические узлы, их значение и применение. Техника вязания узлов.



# Цель урока:

- Понять значение и практическое применение туристических узлов; получить умения техники вязания туристических узлов
- Научиться быстро и умело вязать узлы и применять их на практике.



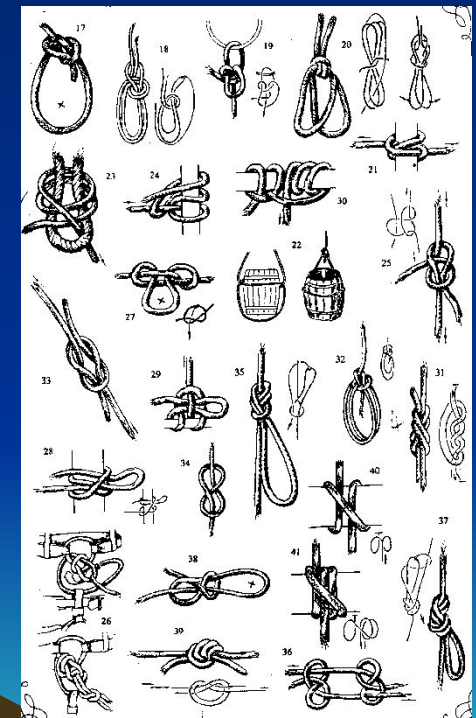
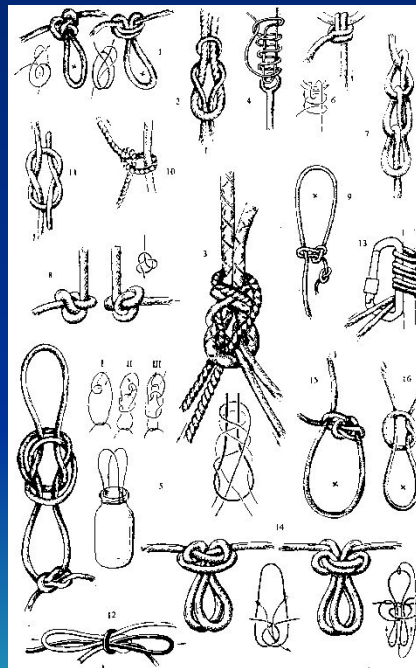


# ТЕХНИКА ВЯЗАНИЯ ТУРИСТИЧЕСКИХ ВЗЛЕТОВ



# Что такое узел?

Узел – это способ соединения верёвки при помощи связывания и переплетения.



**Эпиграф: Хороший узел - это:  
когда его легко завязать,  
когда он сам не развязывается,  
когда его легко развязать.**

Для преодоления препятствий (спуски, подъемы, переправы, траверсы и т.д.) в путешествиях, особенно горных, применяются веревки, карабины, страховочные системы и различные узлы. Каждому туристу важно знать, как вяжется и, где применяется тот или иной узел. Узлы можно классифицировать по их назначению.



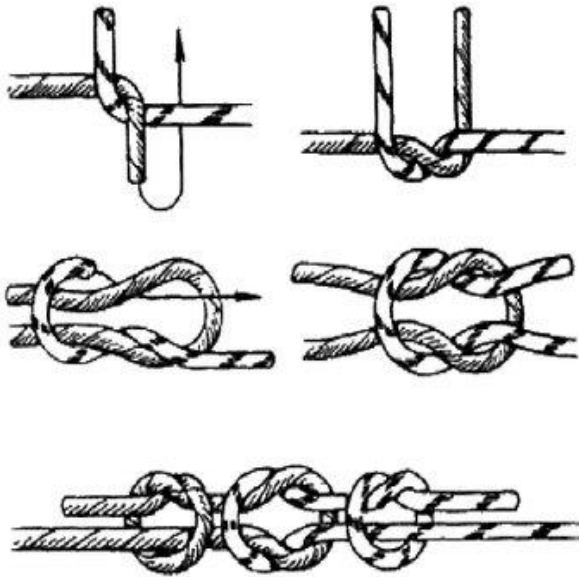
# Классификация туристских узлов

- Узлы для связывания верёвок одинакового диаметра («прямой», «ткацкий», «встречный», «грейпвайн».)
- Узлы для связывания верёвок разного диаметра («академический», «брамшкотовый».)
- Узлы для страховки («простой проводник», «восьмерка», «двойной проводник», «серединный австрийский проводник»)
- Узлы для привязывания верёвок к опоре («удавка», «стремя», «булинь»)
- Вспомогательные узлы («схватывающий»)



# «Прямой узел или рифовый»

## ПРЯМОЙ УЗЕЛ + КОНТРОЛЬНЫЙ УЗЛЫ



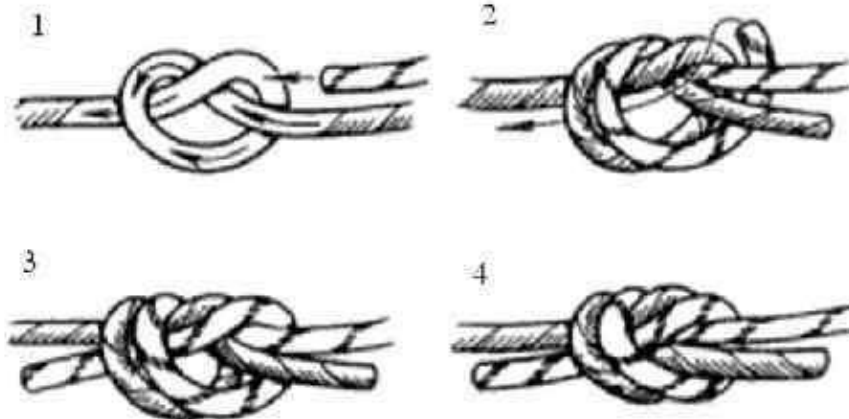
- (+) — узел легко вяжется;
- (-) — при переменных нагрузках развязывается;
- самопроизвольно развязывается
- «ползёт», особенно на мокрых, жестких и обледенелых веревках;
- (!) — используется для связывания веревок одинакового диаметра;
- использование без контрольных узлов недопустимо;
- при больших нагрузках рекомендуется вставлять в середину узла какой-либо предмет, препятствующий сильному затягиванию (кусочек палки, ветки, альпинистский карабин, скальный крюк);

# Встречный узел



## Встречный узел

- + — узел легко вяжется, хорошо держит;
- «не ползёт»;
- — под нагрузкой сильно затягивается;
- ! — используется для связывания веревок одинакового диаметра, для лент и сочетаний лента-веревка;
- удобен для вязания различных петель, оттяжек и т.п.





# Ткацкий узел

## Ткацкий узел

Берутся две веревки одинакового диаметра, накладываются друг на друга, затем вяжется контрольный узел сначала с одной стороны (а), потом с другой (б). Далее узлы стягиваются и на концах завязываются контрольные узлы (в).

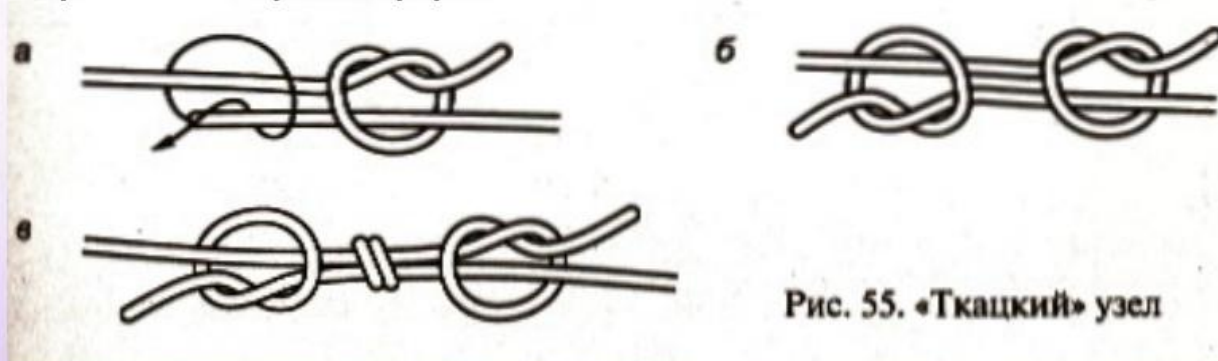
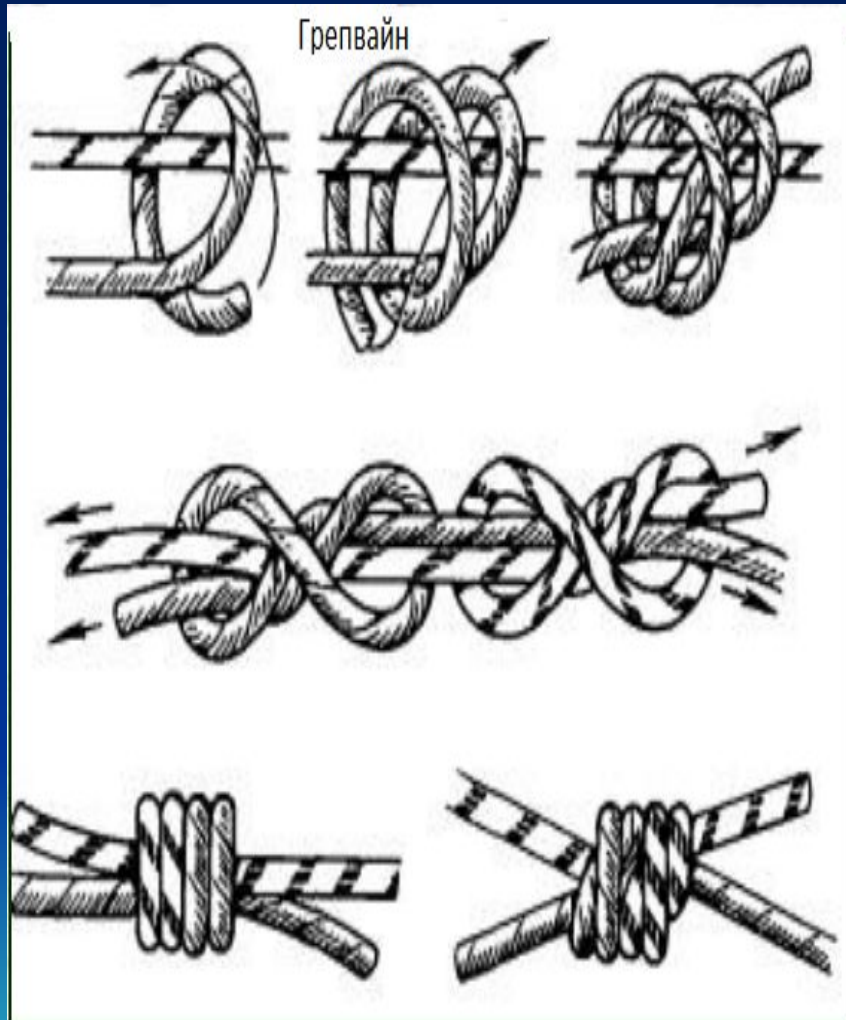


Рис. 55. «Ткацкий» узел

# Узел Грейпвайн



## Техника вязания.

Две веревки одинакового диаметра накладываются друг на друга, завязывается как бы двойной контрольный узел с одной стороны, затем то же самое с другой. Узлы стягиваются. Контрольные узлы не вяжутся. Правильный рисунок узла 4-мя кольцами.

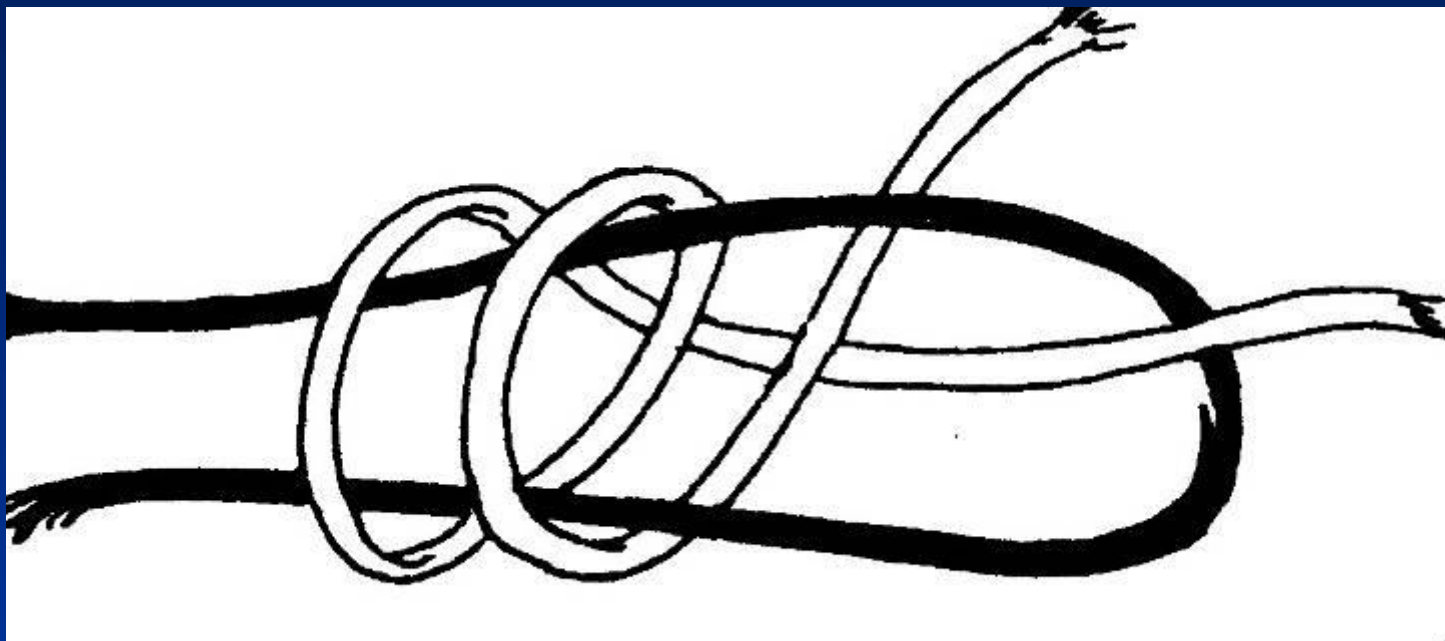
# Академический узел

## Академический

Академическим узлом также можно связывать веревки разной толщины. В отличие от шкотового и брамшкотового он может применяться при переменных нагрузках. Этот усложненный вариант прямого узла обладает всеми его свойствами.



# Брамшкотовый узел

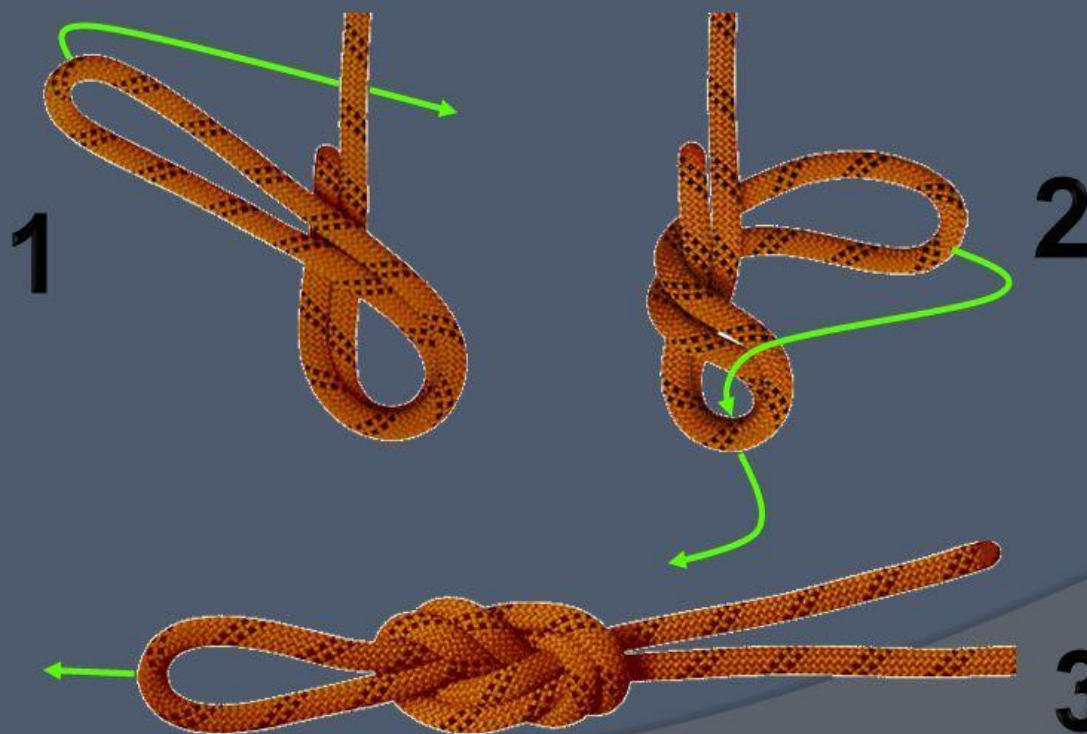


## Техника вязания

Необходимо сделать петлю из толстой веревки, затем тонкой веревкой обкрутить петлю от себя вниз. Петлю тонкого конца большим пальцем левой руки оттянуть вниз, и накручиваемый конец дважды обвивает сдвоенную петлю толстой веревки.

# Проводник восьмеркой

Узел ПРОВОДНИК ВОСЬМЕРКА

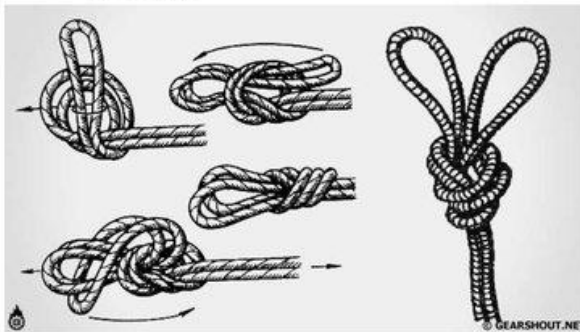


# «Заячьи уши» Двойной проводник



## Двойной проводник

- + — образует двойную петлю, что увеличивает ее прочность на разрыв;
- «не ползёт»;
- — под нагрузкой сильно затягивается;
- ! — может использоваться везде, где нужна прочная петля;
- применяется для организации связок, для транспортировки пострадавшего (в этом случае длина петель — 40 см).



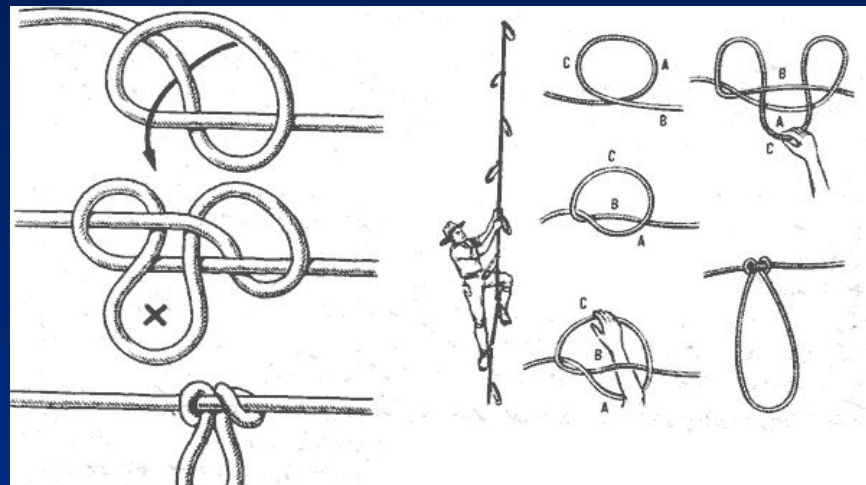
# Узел «Срединный австрийский проводник»

Предназначен для вязания петли на любом отрезке веревки.

## Техника вязания.

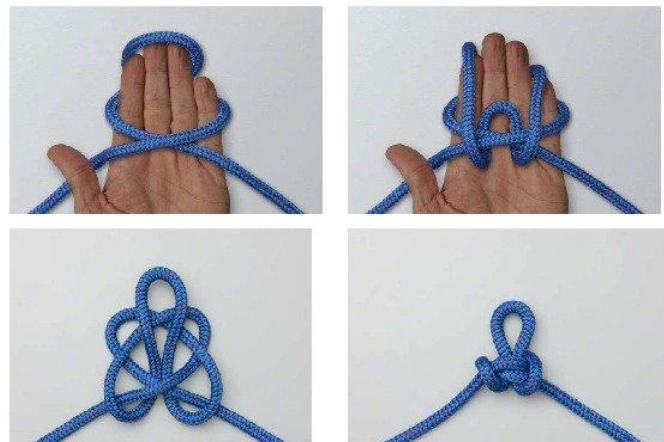
Необходимо отрезок веревки сложите вдвое и завязать обычный узел (как контрольный) на двойной веревке. При этом необходимо следить за правильностью (параллельно стыков) расположения веревок в узле.

Следует помнить, что он рассчитан на нагрузки по направлению петля — веревка. И поэтому его нельзя использовать как ПРЯМОЙ узел для выключения из-под нагрузки дефектного куска веревки.



## Петли

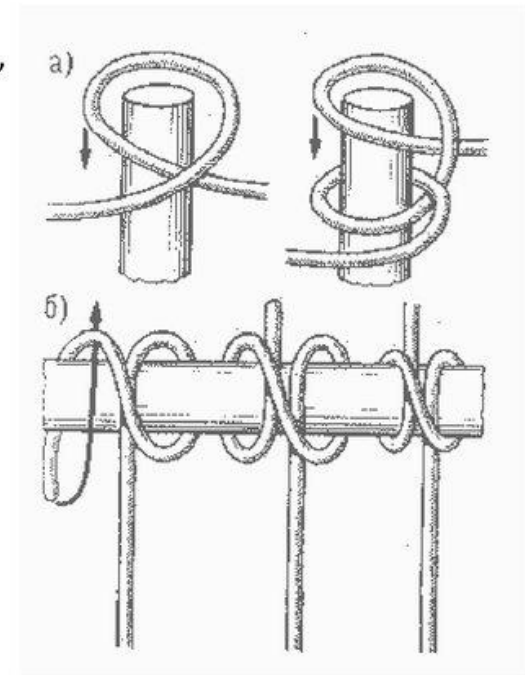
Австрийский проводник («узел среднего»)



# Узел «Стремя»

## Стремя (к опоре)

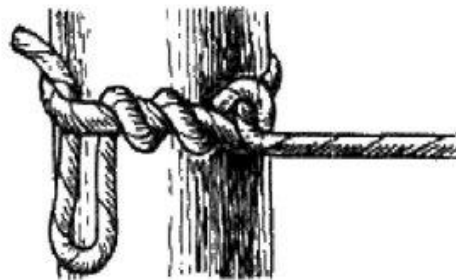
- + простой и надежный узел, легко вяжется;
- + под нагрузкой не затягивается;
- «ползёт» при переменных нагрузках;
- (!) узел надежно работает при постоянной нагрузке;
- (!) удобен для привязывания веревки к любому количеству опор (столбов, деревьев и т.п.);
- (!) для повышения надежности соединения свободным концом делают штык и контрольный





# Узел «Удавка»

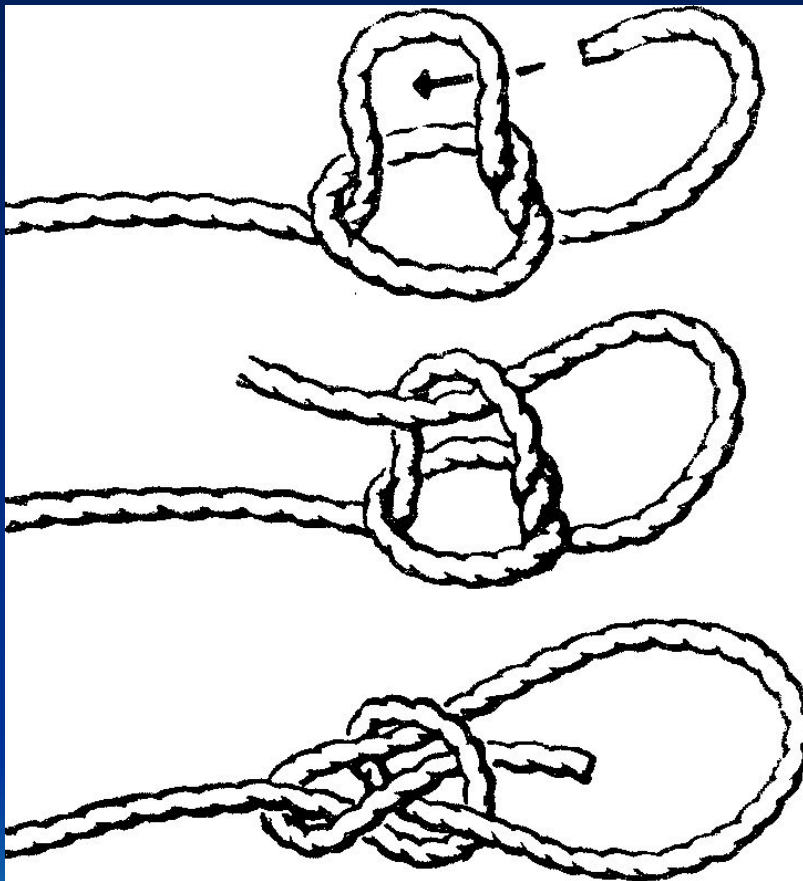
## УДАВКА



- (!) — узел легко вяжется;  
— после снятия нагрузки легко развязывается;
- (-) — «ползёт» при переменных нагрузках;
- (!) — надёжно держит при числе витков не менее трех;  
— используется для привязывания веревки к дереву, столбу и т.п.;  
— надёжен при постоянной нагрузке;

# Широко применим в туризме

## «Булинь»



Вяжется он в конце веревки и применяется для грудной обвязки, для закрепления веревки на выступе, дереве, камне.

### Техника вязания.

Охватив дерево (выступ) веревкой и сделав на длинной части веревки петлю, необходимо заложить одну петлю, затем снизу продеть в нее другую.

Продев в последнюю петлю короткий конец веревки, необходимо потянуть за основную часть веревки, перебрасывая при этом первую (нижнюю) петлю через вторую. Петли затянутся, и узел готов.

Для большей надежности узла на свободном конце веревки делается контрольный узел.

# Комплекс разогревающих и специальных упражнений

- Упражнения, выполняемые сидя на месте:
  1. Сгибание и разгибание пальцев рук.
  2. Круговое вращение вправо и влево кисти, кулака.
- Упражнения, выполняемые стоя с репшнуром:
  1. Прокручивание прямых рук за спину.
  2. Повороты туловища до предела вправо и влево.
  3. Наклоны туловища до предела вправо и влево.
  4. Круговые движения туловища вправо и влево, руки на поясе.



# Узелки

Папа вечером сказал мне: «Сынок,  
Ты на память завяжи узелок».

И я сам теперь не свой от тоски:

Не выходят у меня узелки.

Я верёвочки кручу и верчу

И под нос себе негромко ворчу:

«Непослушный ты какой, узелок.

Ну, куда теперь: вперед или в бок?»

А наутро крикну: «Папа, смотри:

Завязались у меня узелки!»

