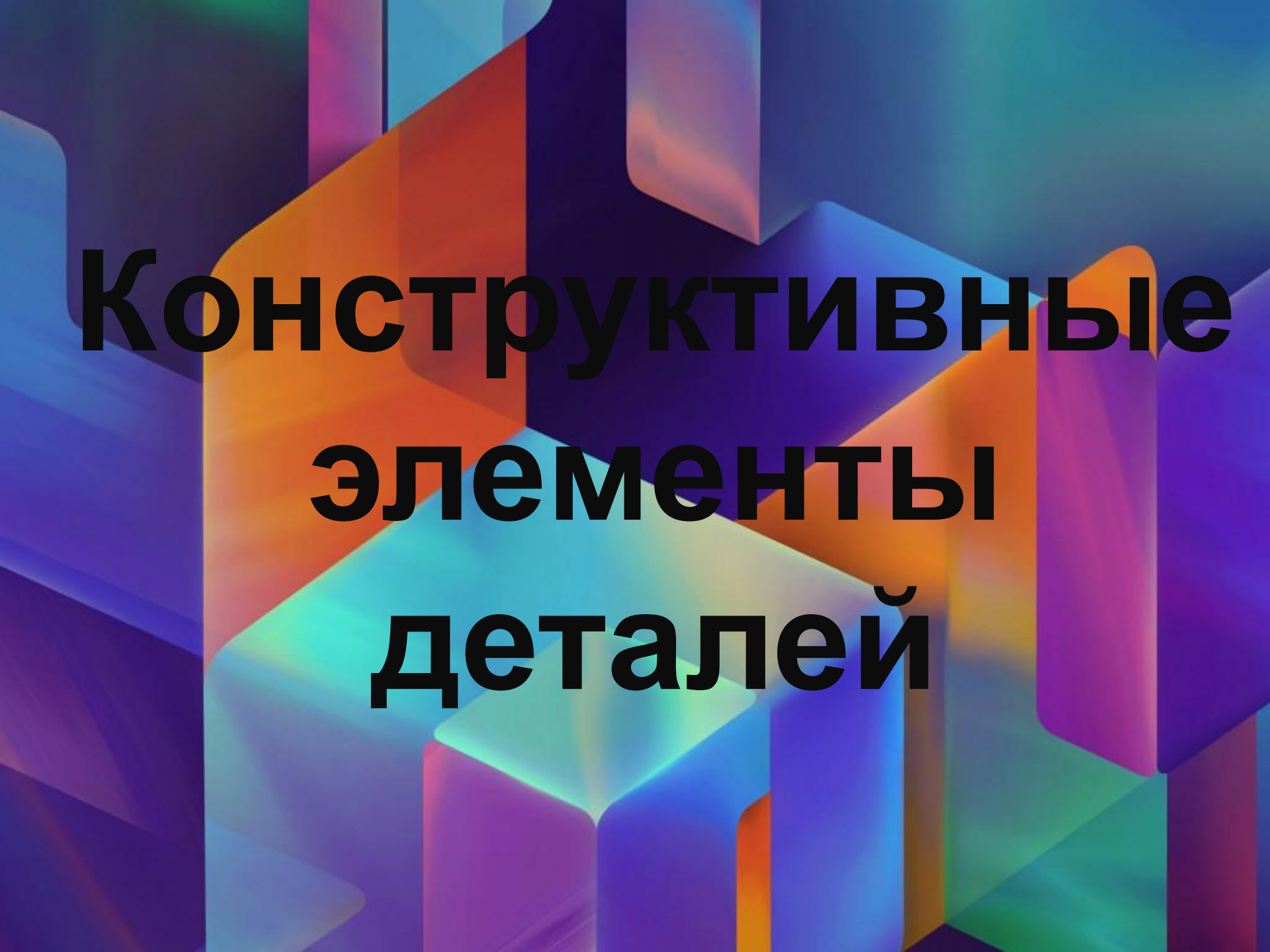
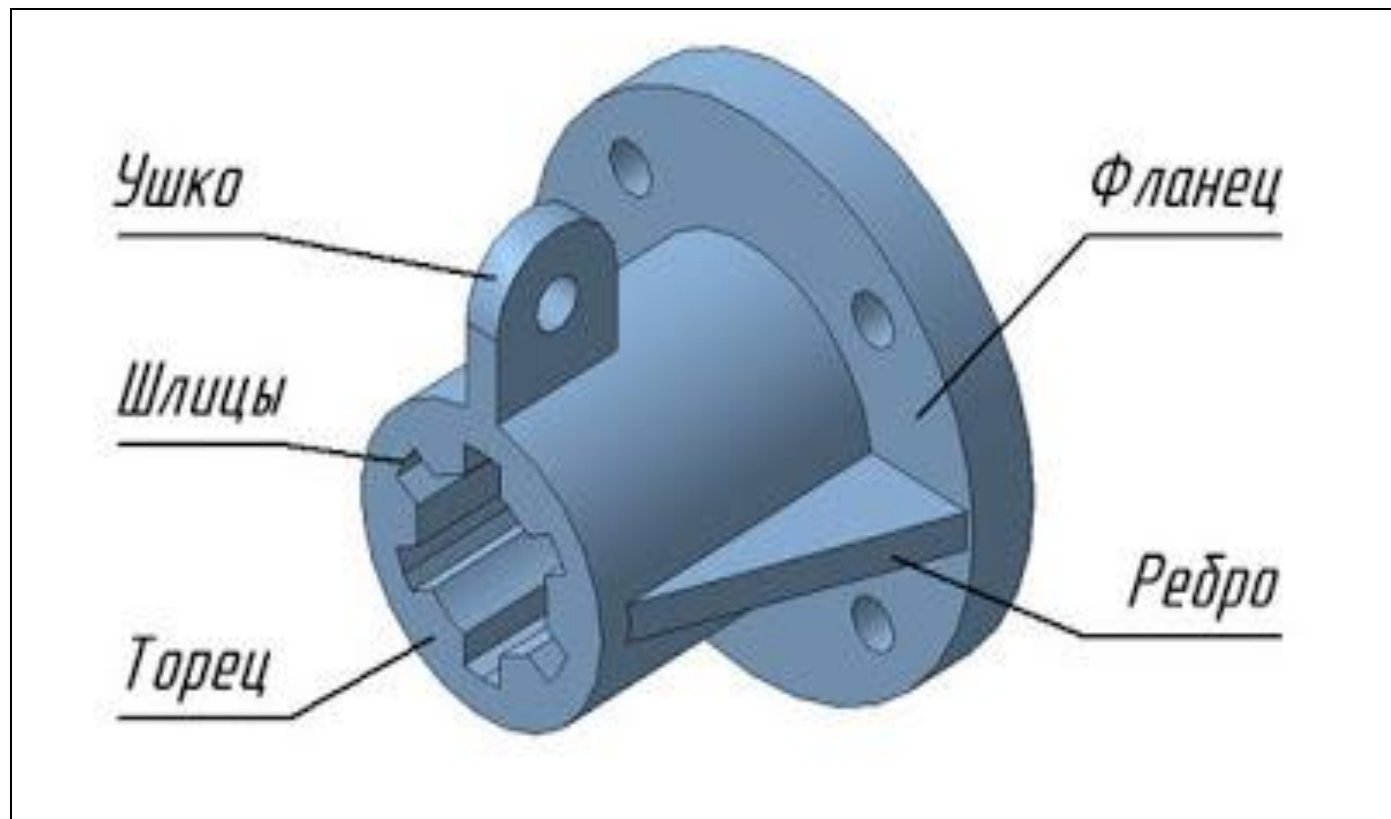


The background is an abstract composition of various geometric shapes, primarily triangles and polygons, in a vibrant color palette of blues, purples, oranges, and greens. The shapes are layered and overlap, creating a sense of depth and movement. The lighting appears to come from the upper left, casting soft shadows and highlighting the edges of the shapes.

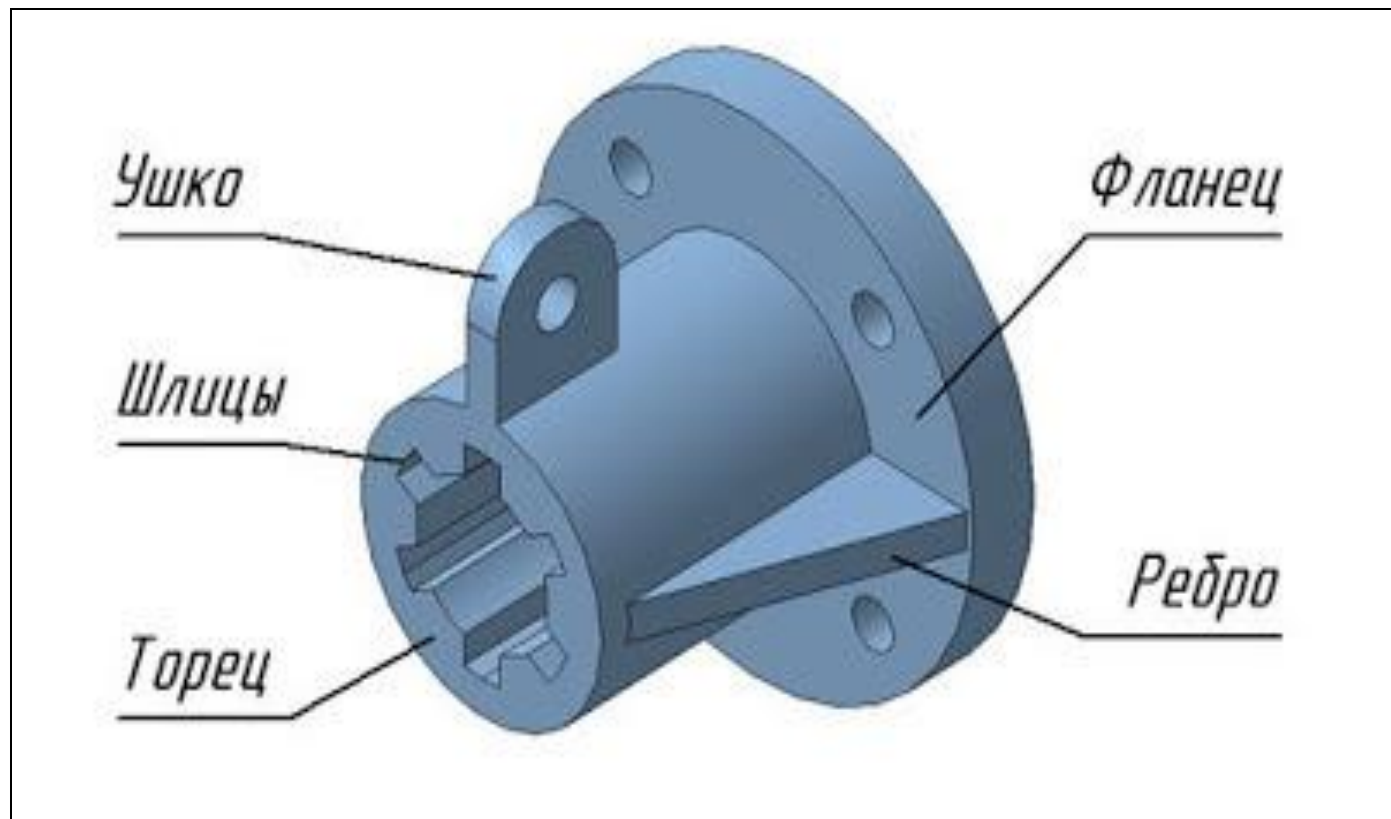
Конструктивные элементы деталей

- Для правильного понимания конструкции детали необходимо знать назначение, и название, как всей детали, так и отдельных ее элементов.
- ***Элементом детали*** называется часть детали, имеющая определенное назначение.

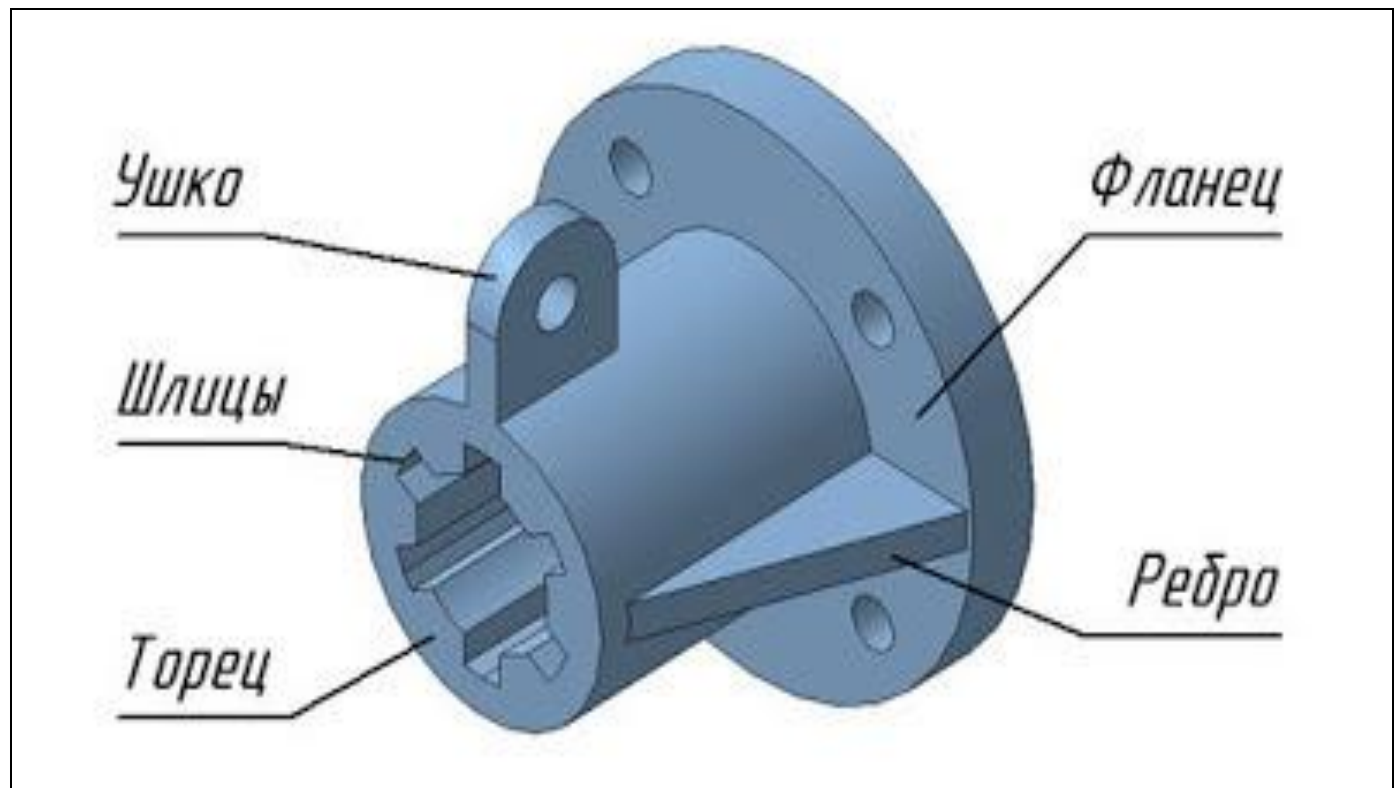




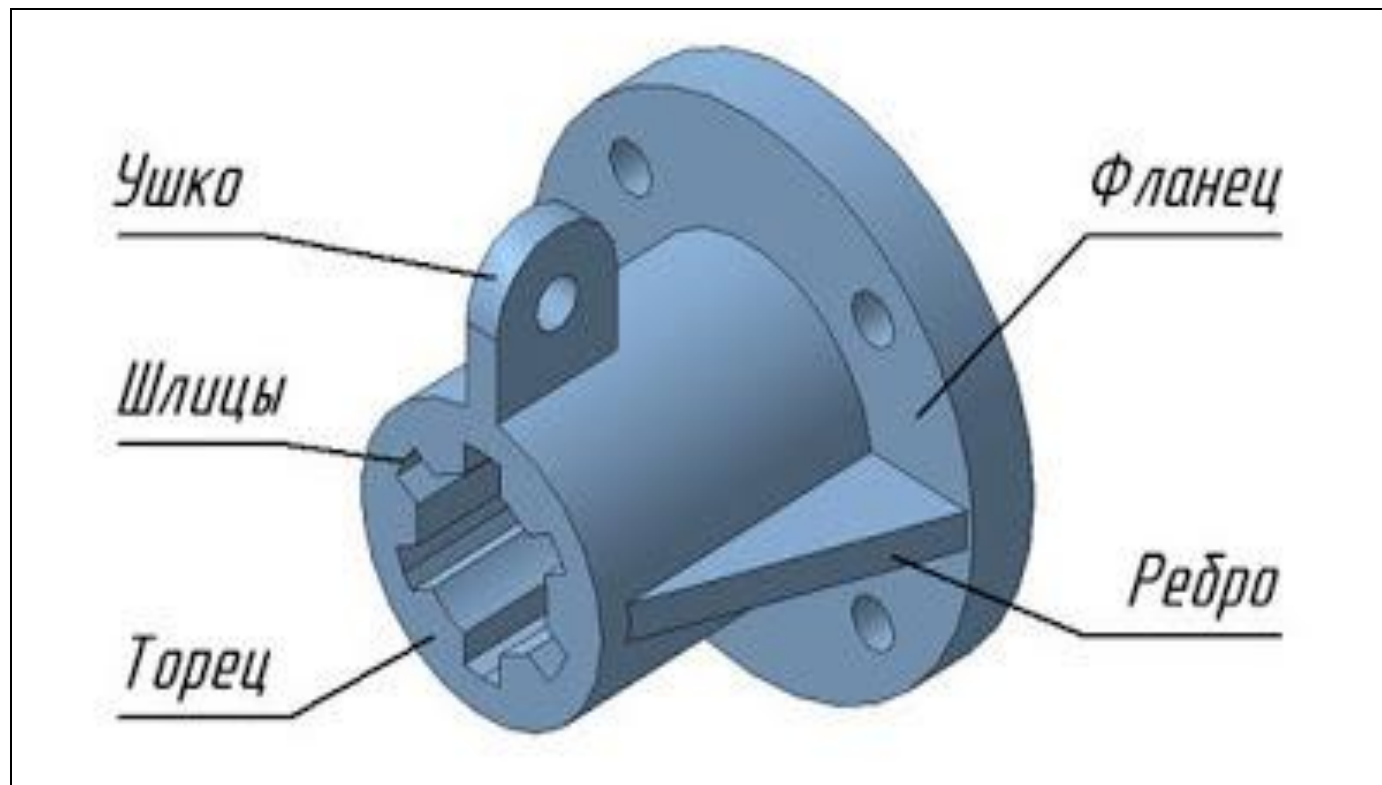
- **Ушко** - (ухо)— пластинчатый элемент детали с отверстием для шарнирного соединения двух деталей.



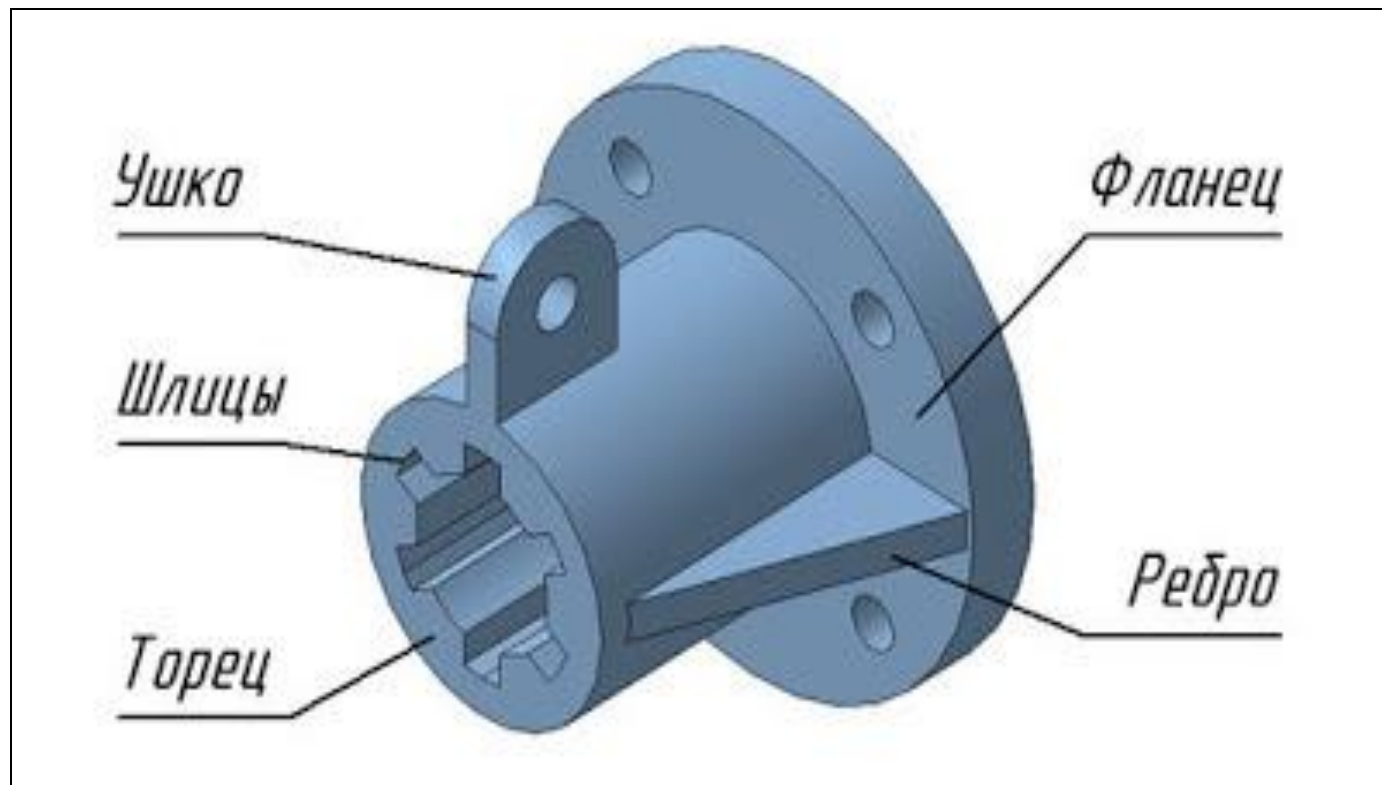
- **Шлицы** - (шлиц) — этот термин имеет два различных приложения:
- а) шлиц - прорезь на торцах крепежных (типа винтов) и других деталей под отвертку;



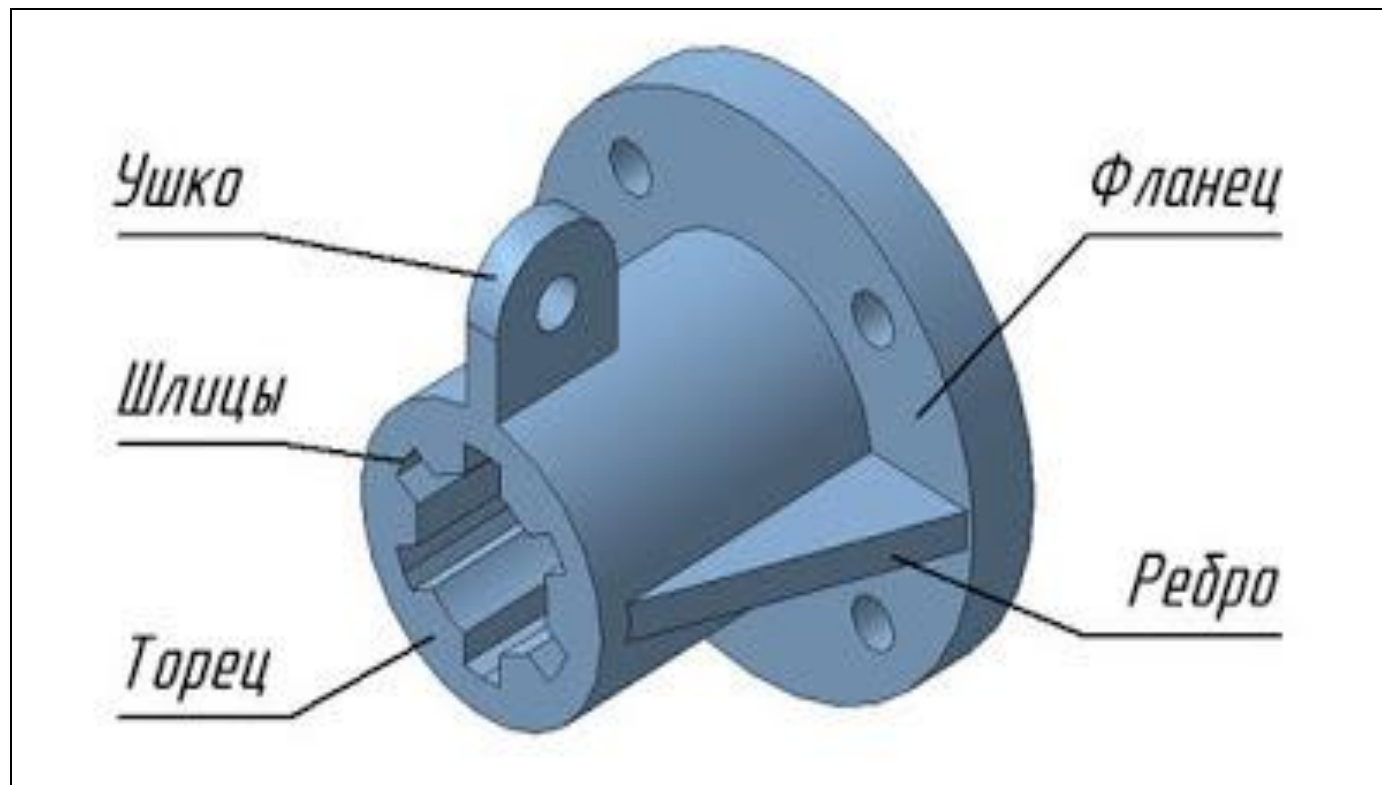
- б) шлицы - конструктивная особенность шлицевого (зубчатого) соединения, в котором продольные и равномерно расположенные выступы и впадины, выполнены внутри и снаружи на цилиндрических или конических поверхностях деталей, предназначенных для взаимного зацепления в целях передачи вращательного движения.



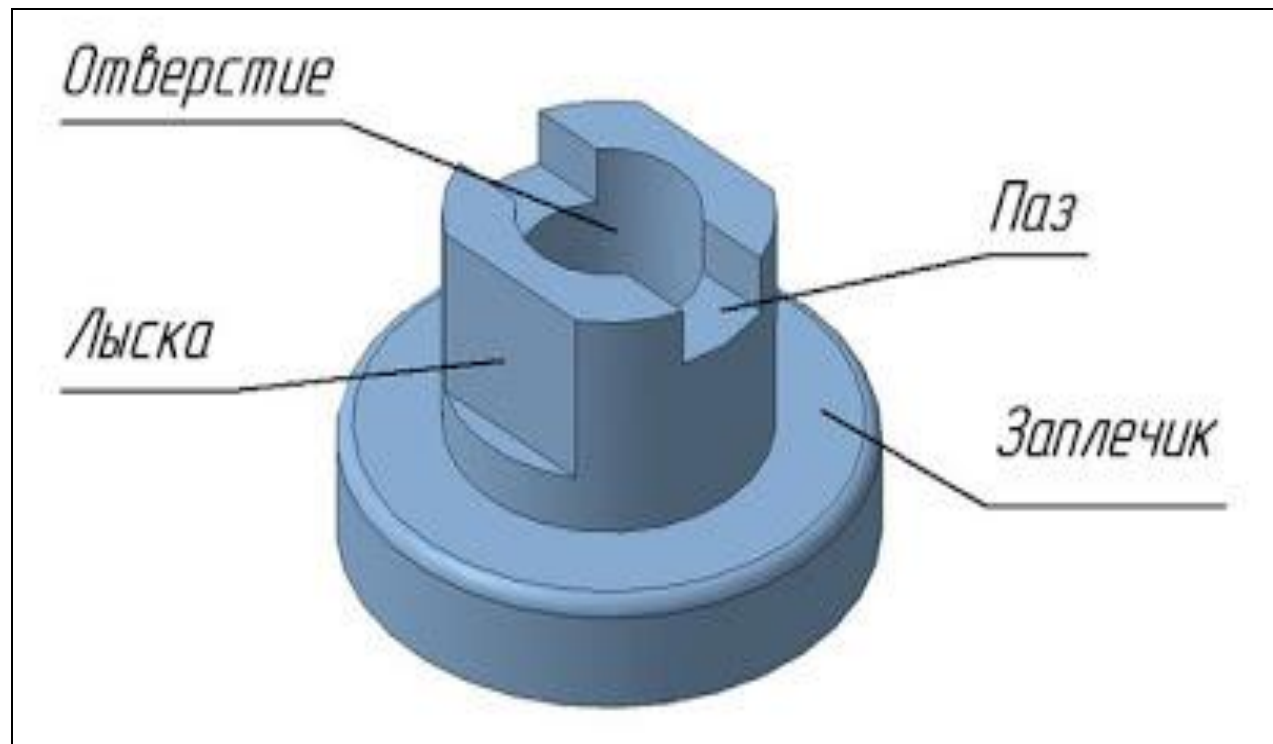
- **Торец** - поверхность, поперечная к длине или к оси детали. Чаще всего торцы — это плоские поверхности, но бывают и конические, и сферические и некоторые другие. При резком переходе от одного сечения к другому, поверхность, расположенная за элементом детали большего диаметра, принято называть заплечиком.



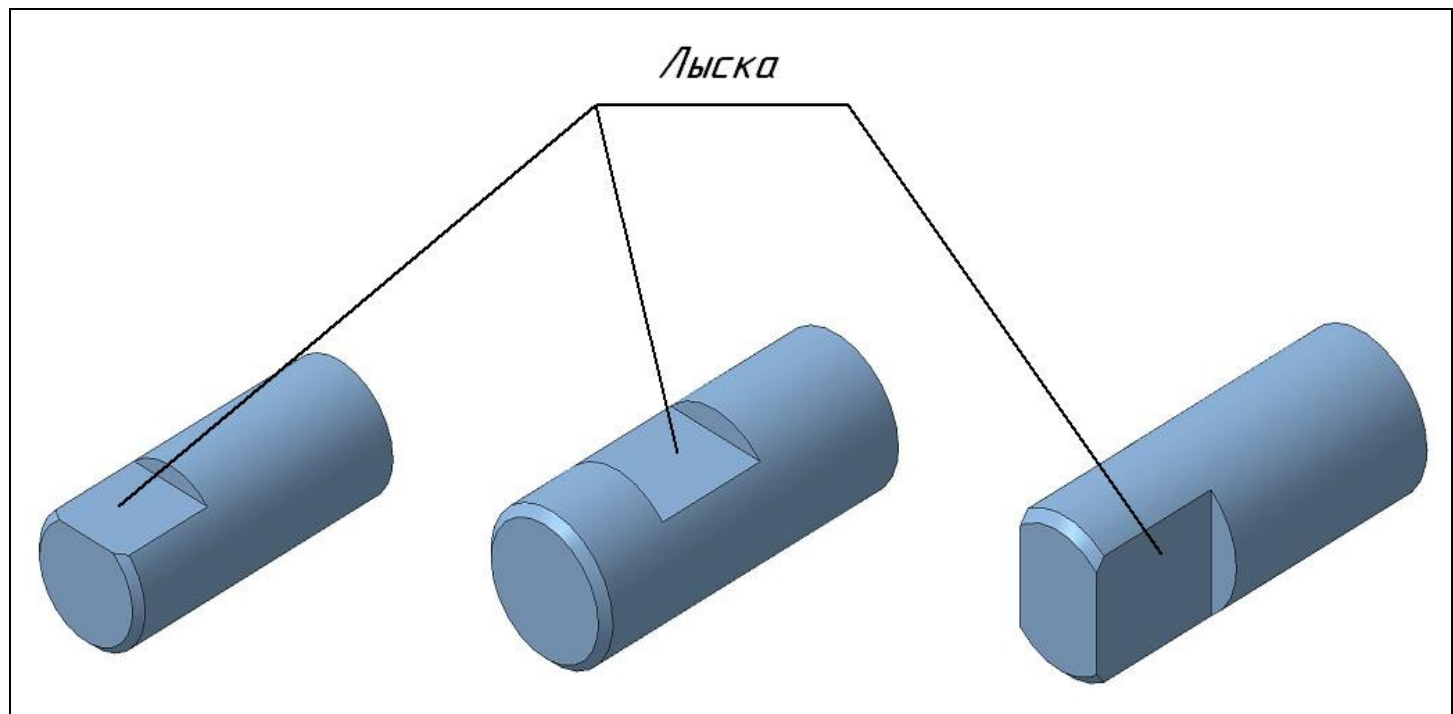
- **Фланец** - соединительная часть труб, арматуры, резервуаров, валов и др., представляющая собой обычно плоское кольцо или диск с равномерно расположенными отверстиями под болты и шпильки. Фланцы могут иметь также овальную, треугольную, прямоугольную и др. форму.



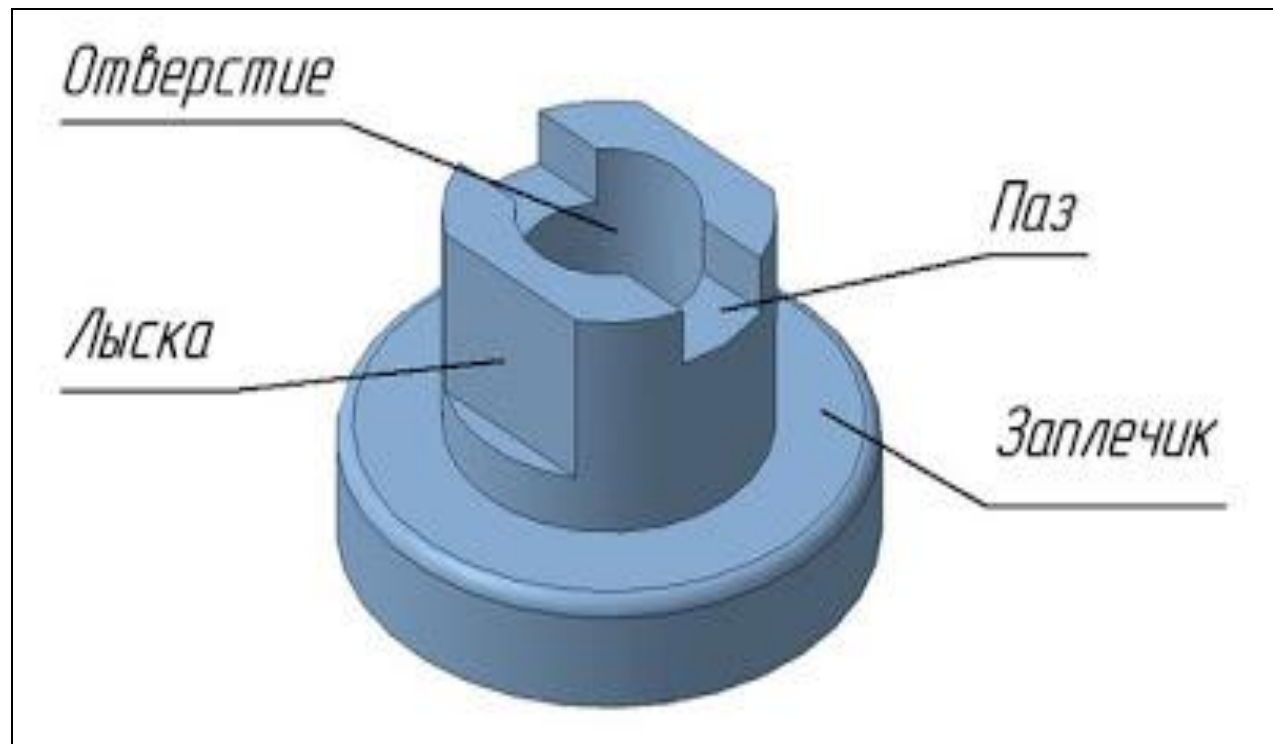
- **Ребро** - пластинчатый выступ на внутренней или, чаще, наружной поверхности литых, штампованных или сварных деталей для увеличения жесткости. Жесткость — способность конструкции сопротивляться образованию деформации (изменению формы и размеров детали под воздействием внешних сил).



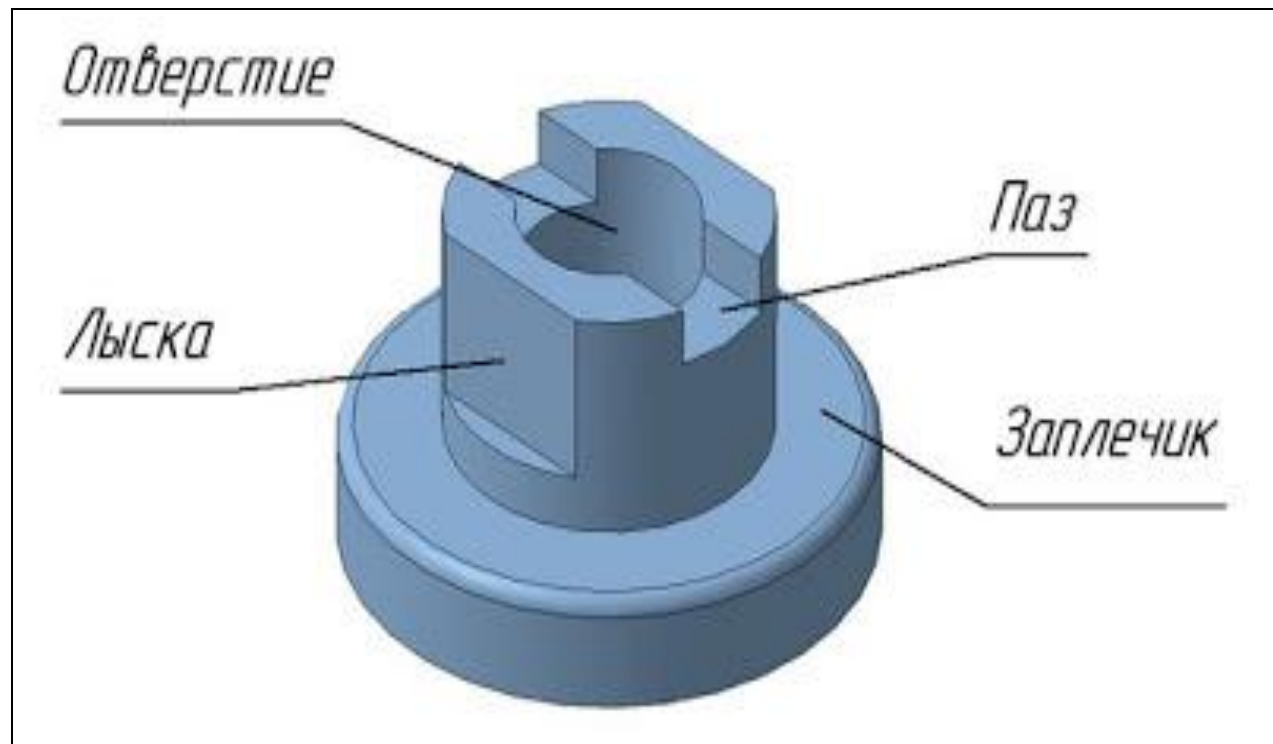
- **Отверстие** - проход цилиндрической, конической или гранной формы в теле детали. Отверстия бывают сквозные и глухие, гладкие и резьбовые, одинакового сечения по всей длине или ступенчатые.



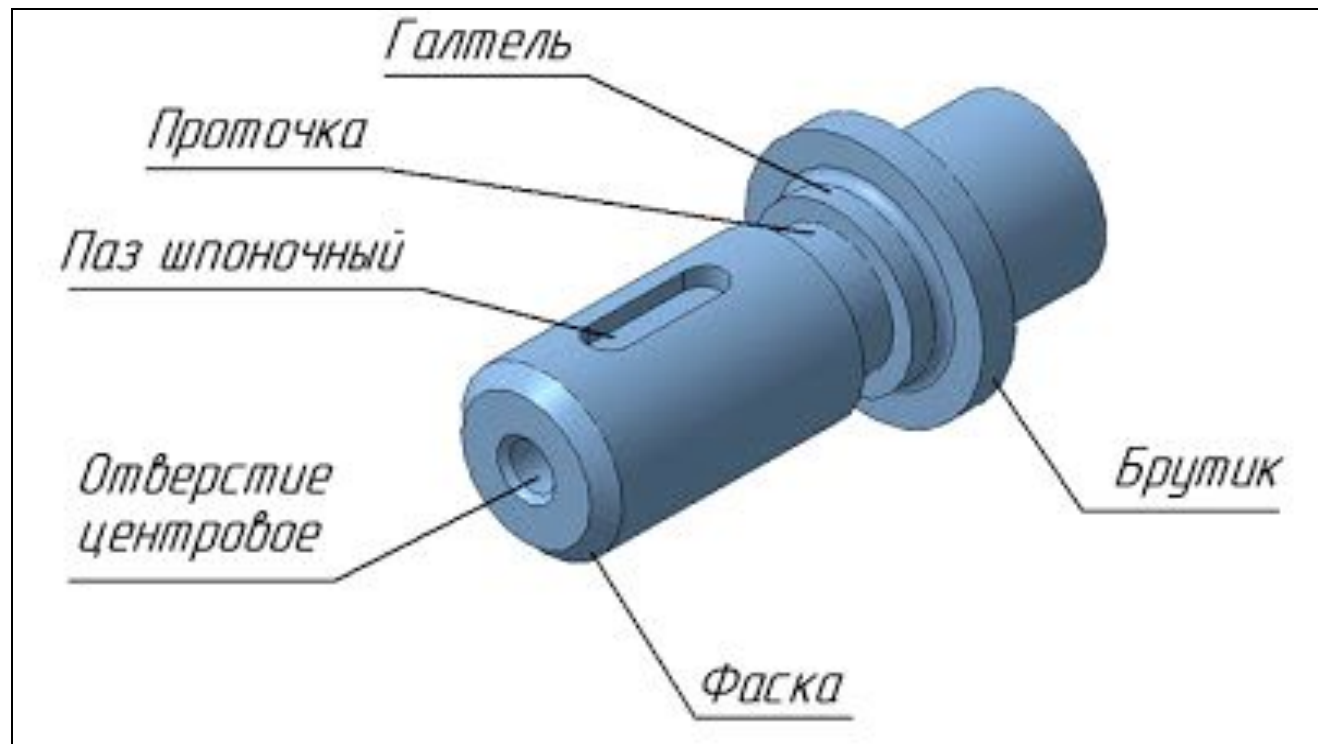
- **Лыска** - плоский срез на цилиндрических, конических или сферических участках детали. Как правило, поверхность лыски параллельна геометрической оси детали.



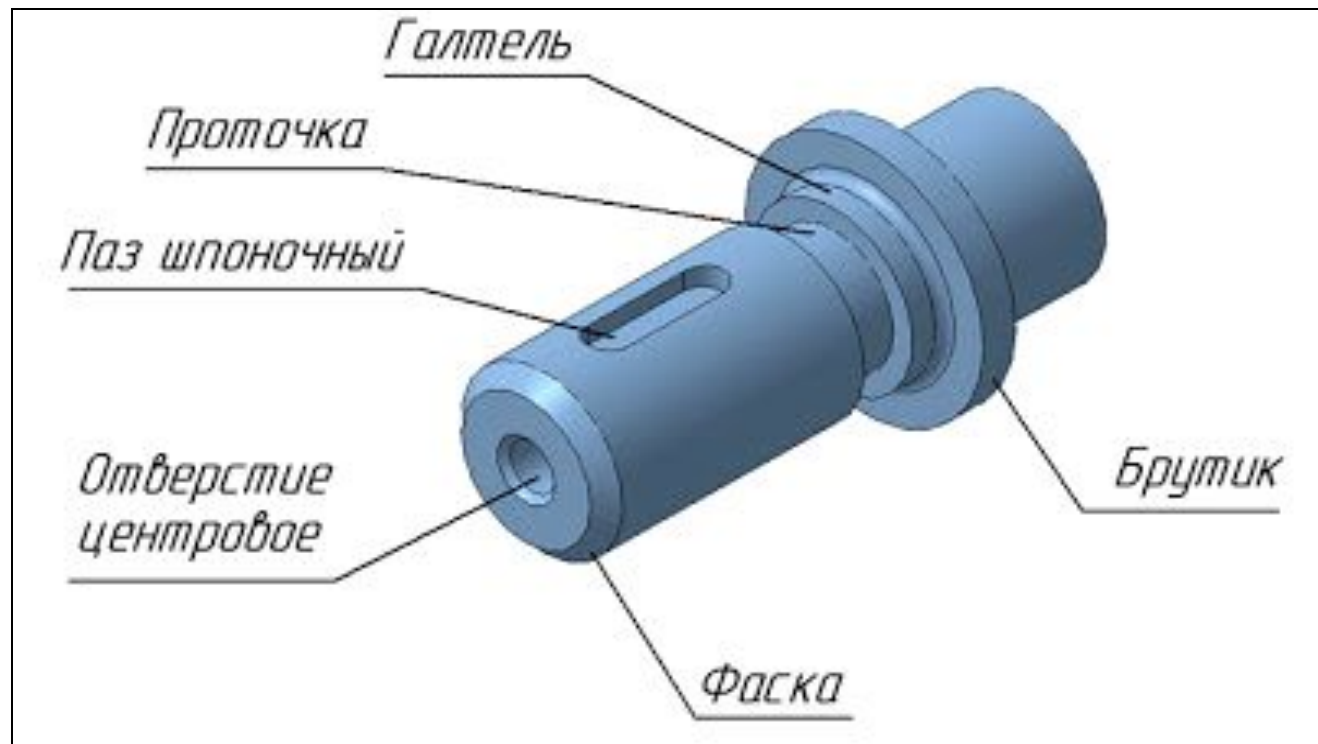
- **Паз** - выемка (углубление) или отверстие продолговатой формы, выполненное обычно вдоль геометрической оси детали, ограниченное с боков параллельными плоскостями. По форме и назначению они могут иметь различное конструктивное оформление.



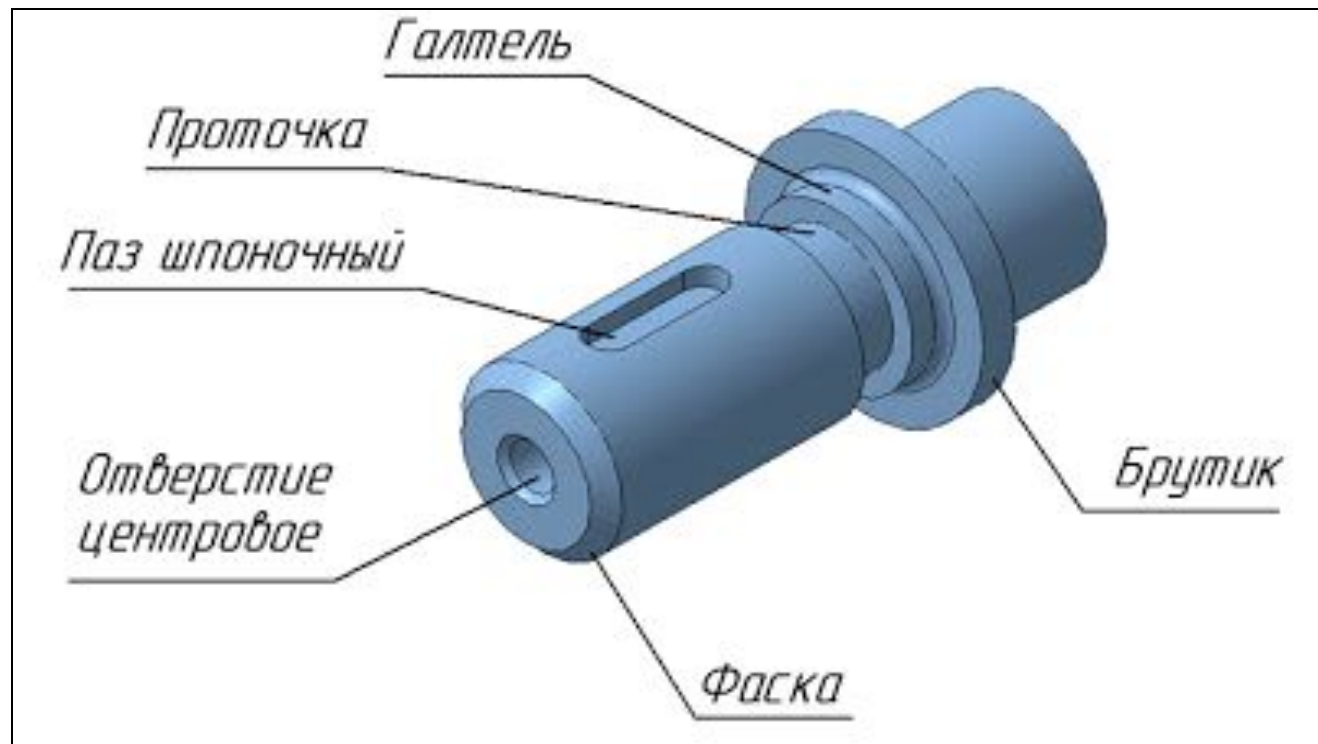
- **Заплечик (Торец)** — поверхность, поперечная к длине или к оси детали. Чаще всего торцы — это плоские поверхности, но бывают и конические, и сферические и некоторые другие. При резком переходе от одного сечения к другому, поверхность, расположенная за элементом детали большего диаметра, принято называть заплечиком.



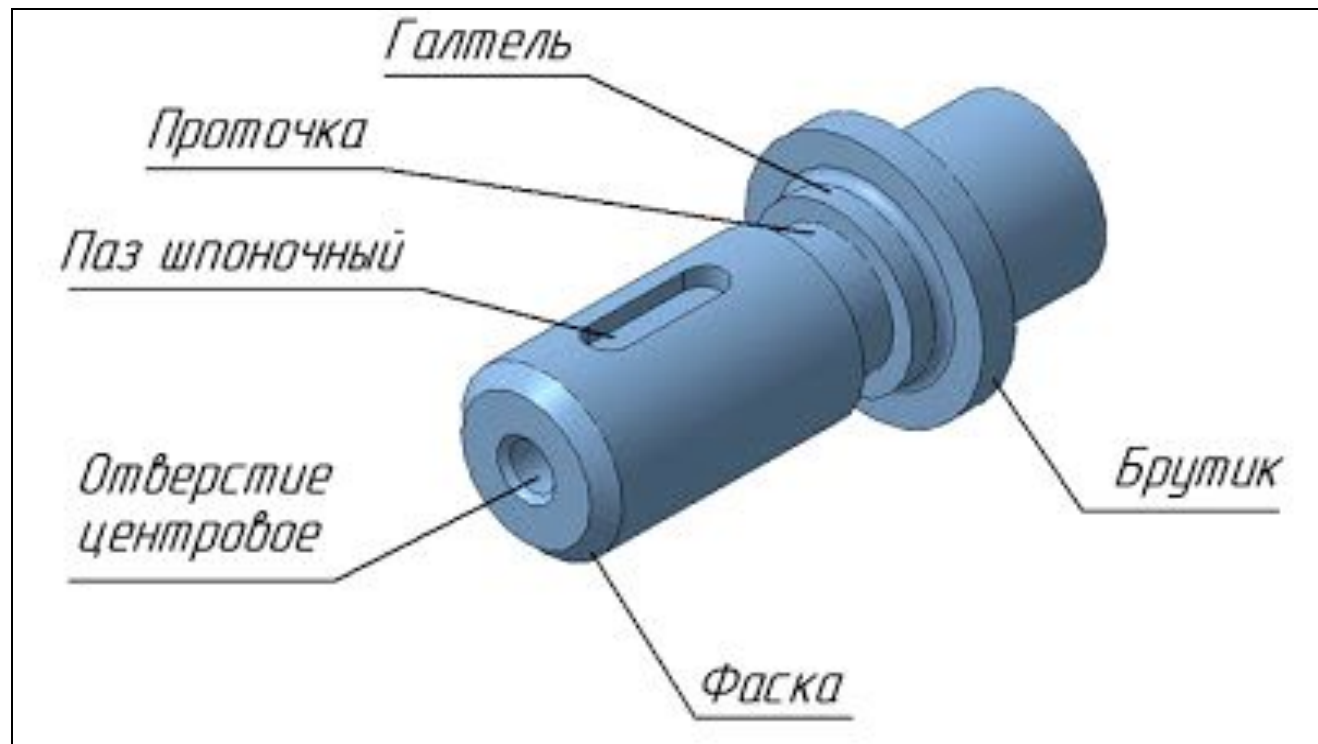
- **Галтель** — криволинейная поверхность плавного перехода от одного элемента детали к другому в местах резкого изменения сечений сопряженных поверхностей одной детали. Без галтели в местах резких переходов происходит сосредоточение напряжений, приводящих во время работы детали к появлению в этом месте микротрещин, а затем к поломке деталей.



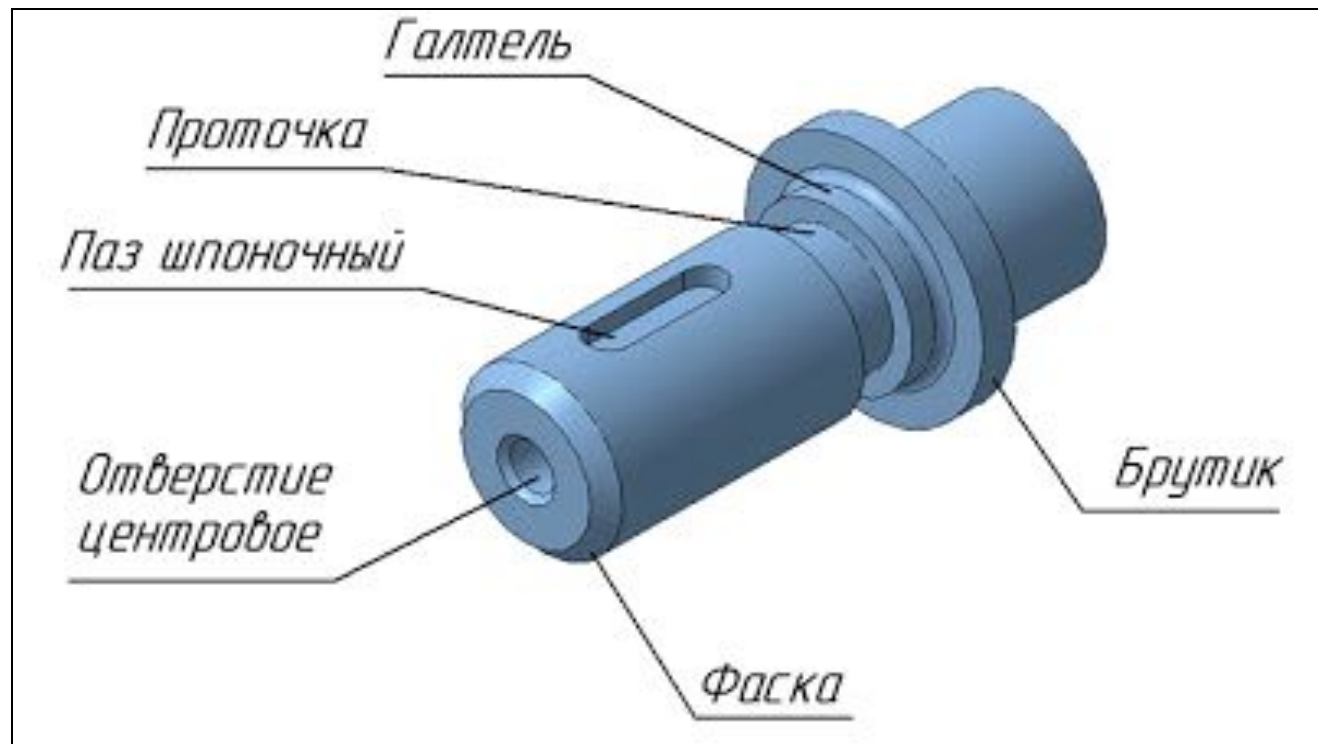
- **Проточка (канавка)** - кольцевой желобок (проточка, выточка), выполненный на стержне, в отверстии по технологическим причинам: для выхода режущего инструмента или для установки уплотнений.



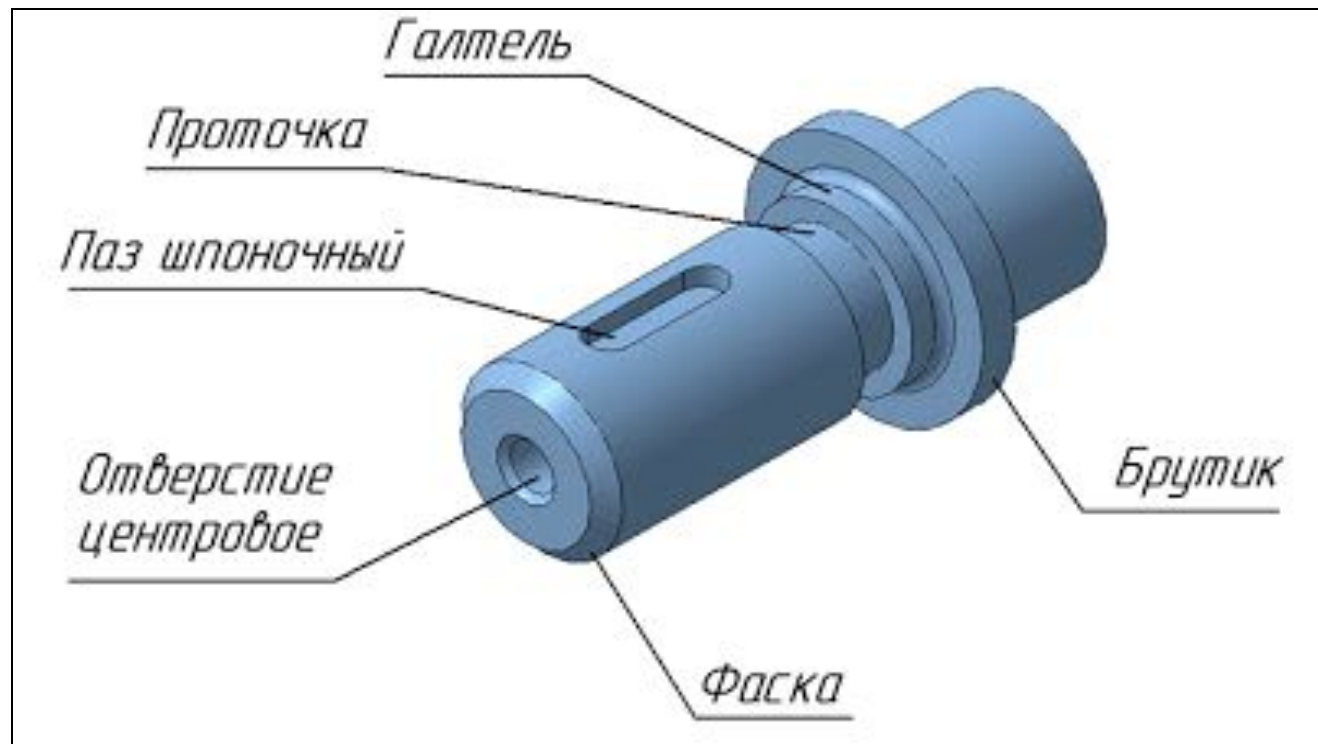
- **Паз (паз шпоночный)** - выемка (углубление) или отверстие продолговатой формы, выполненное обычно вдоль геометрической оси детали, ограниченное с боков параллельными плоскостями. По форме и назначению они могут иметь различное конструктивное оформление.



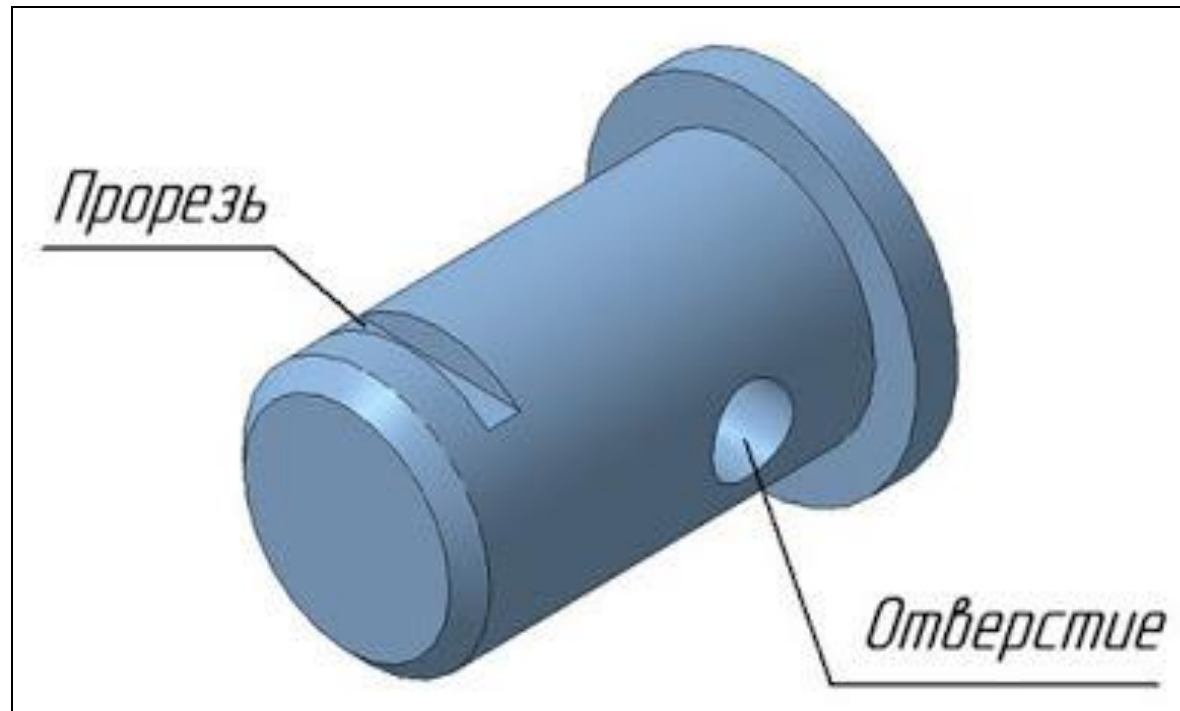
- **Отверстие (отверстие центровое)** - проход цилиндрической, конической или гранной формы в теле детали. Отверстия бывают сквозные и глухие, гладкие и резьбовые, одинакового сечения по всей длине или ступенчатые.



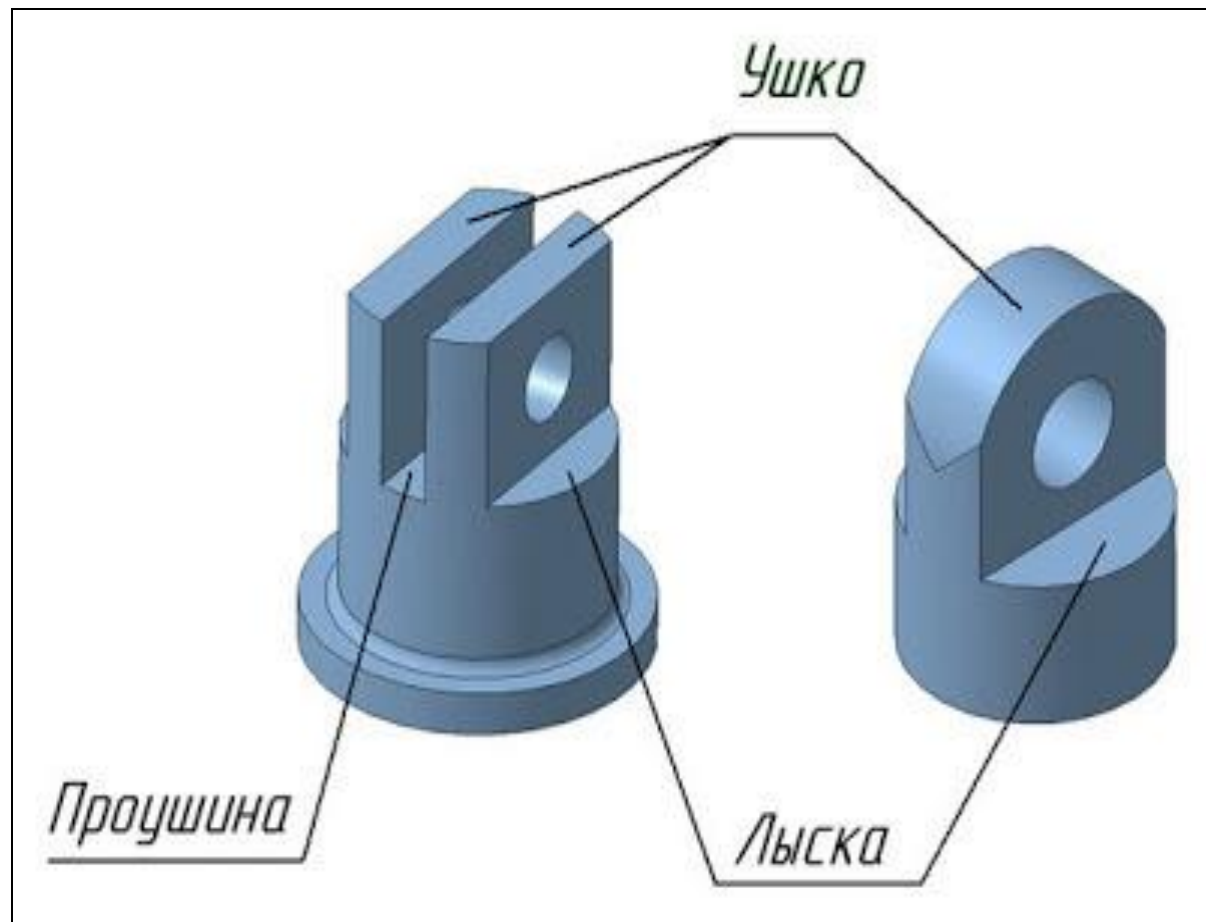
- **Буртик** - элемент валов, осей, фитингов, втулок и некоторых других деталей, представляющих собой кольцевой выступ. Назначение этого элемента весьма разнообразно; от усиления концевых окончаний детали до предотвращения осевого перемещения.



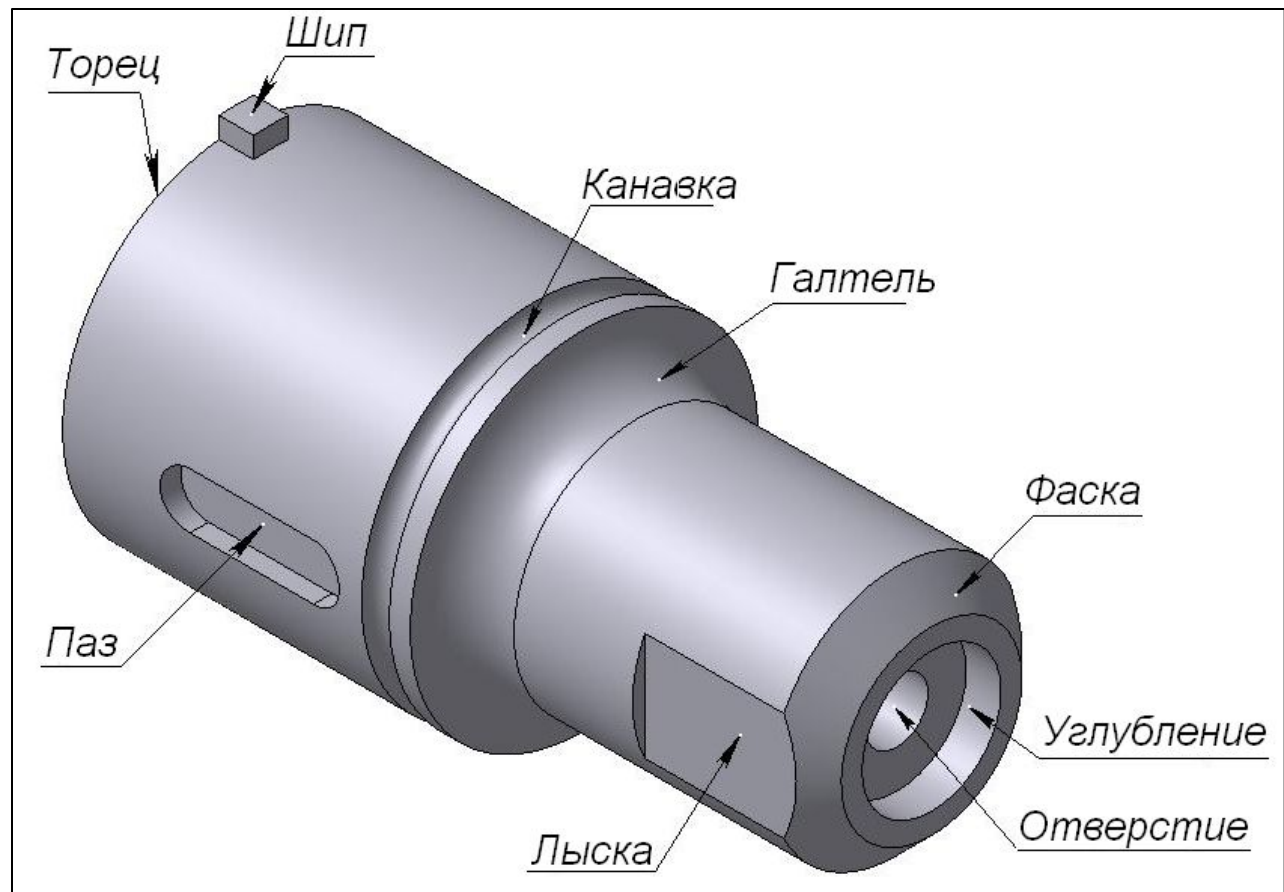
- **Фаска** - срезанный угол торца стержня или отверстия. Назначение фасок — обеспечение более удобного и быстрого сочленения деталей при их сборке без задира кромок, получающихся на торцах деталей при их изготовлении.



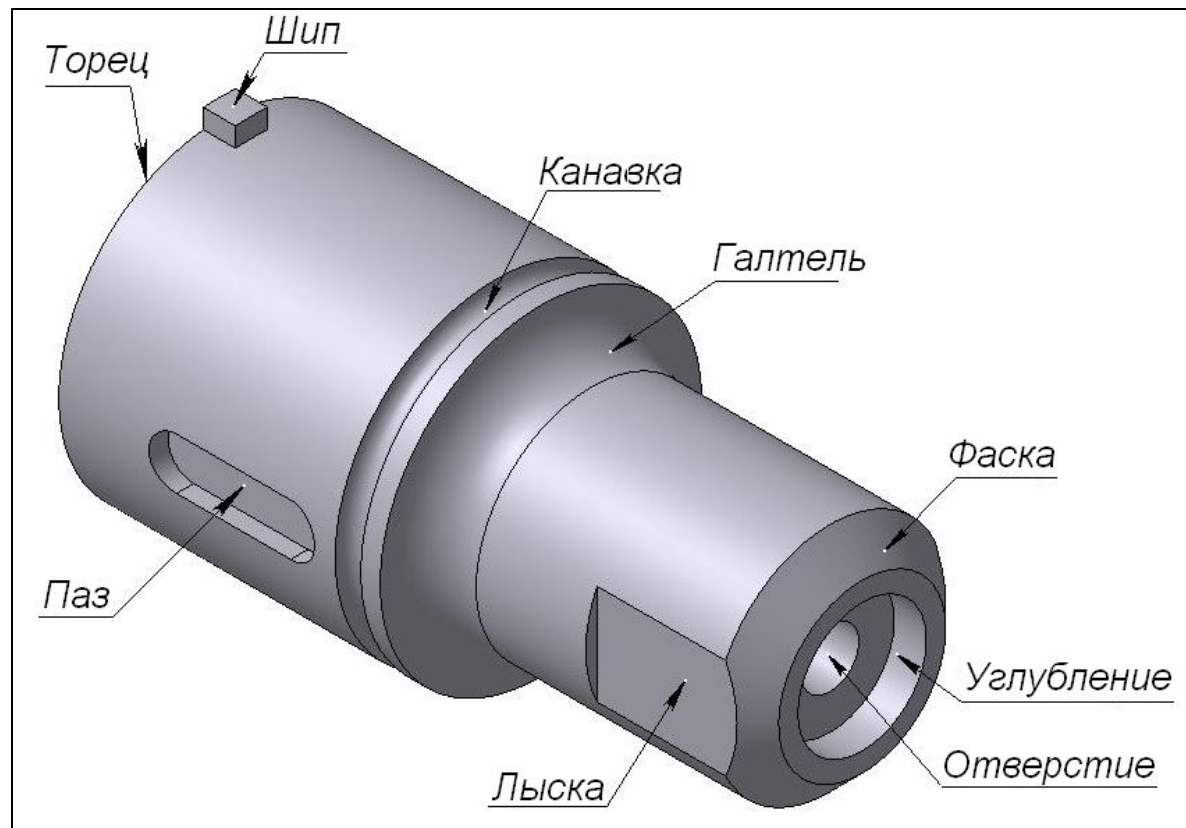
- **Прорезь** - разновидность паза, т. е. углубление, ограниченное с боков параллельными плоскостями. Но в отличие, от шпоночного паза выполненное не вдоль, а поперек геометрической оси детали. Основное назначение прорези — фиксация детали в определенном положении.



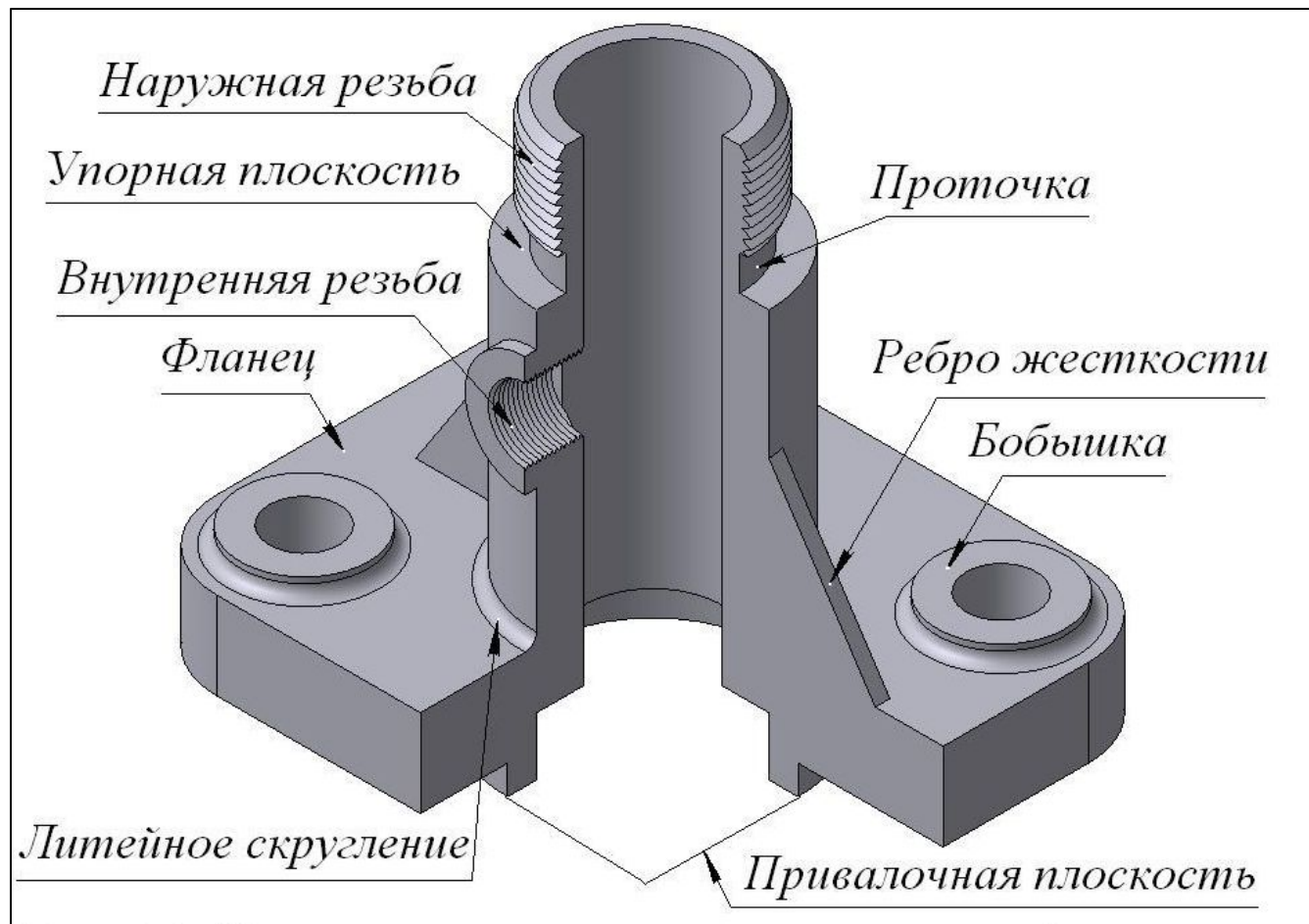
- **Проушина** - прорезь (паз) между двумя выступами (ушками), предназначенная для шарнирного соединения двух деталей.



- **Шип** — это небольшой выступ на поверхности детали.

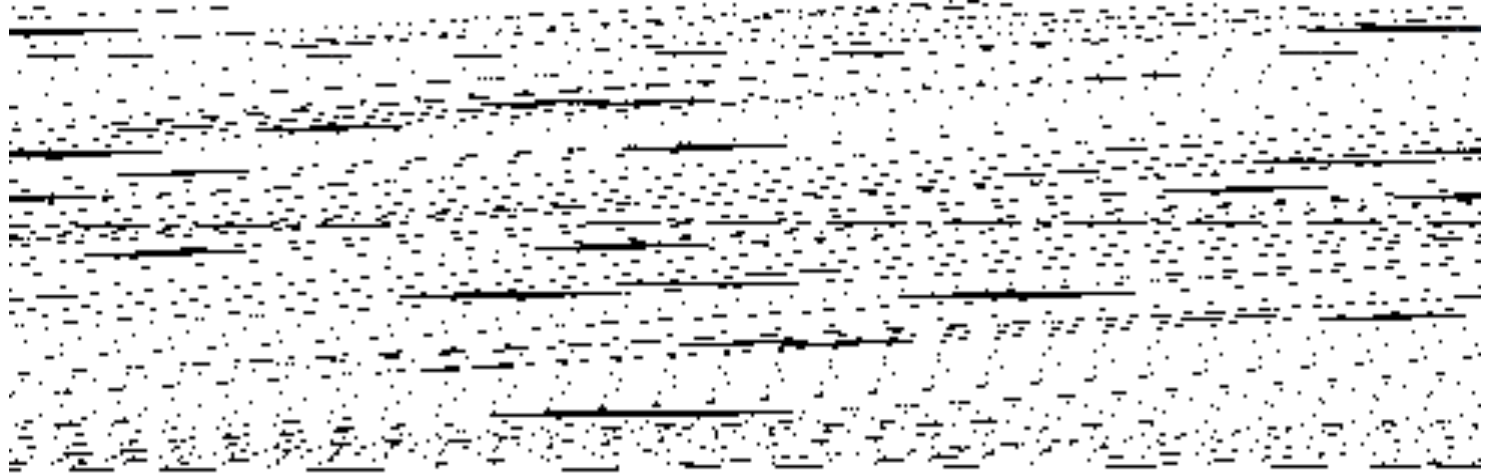


- **Канавка** – это протяженное углубление на поверхности детали различной траектории и, как правило, простого поперечного сечения.

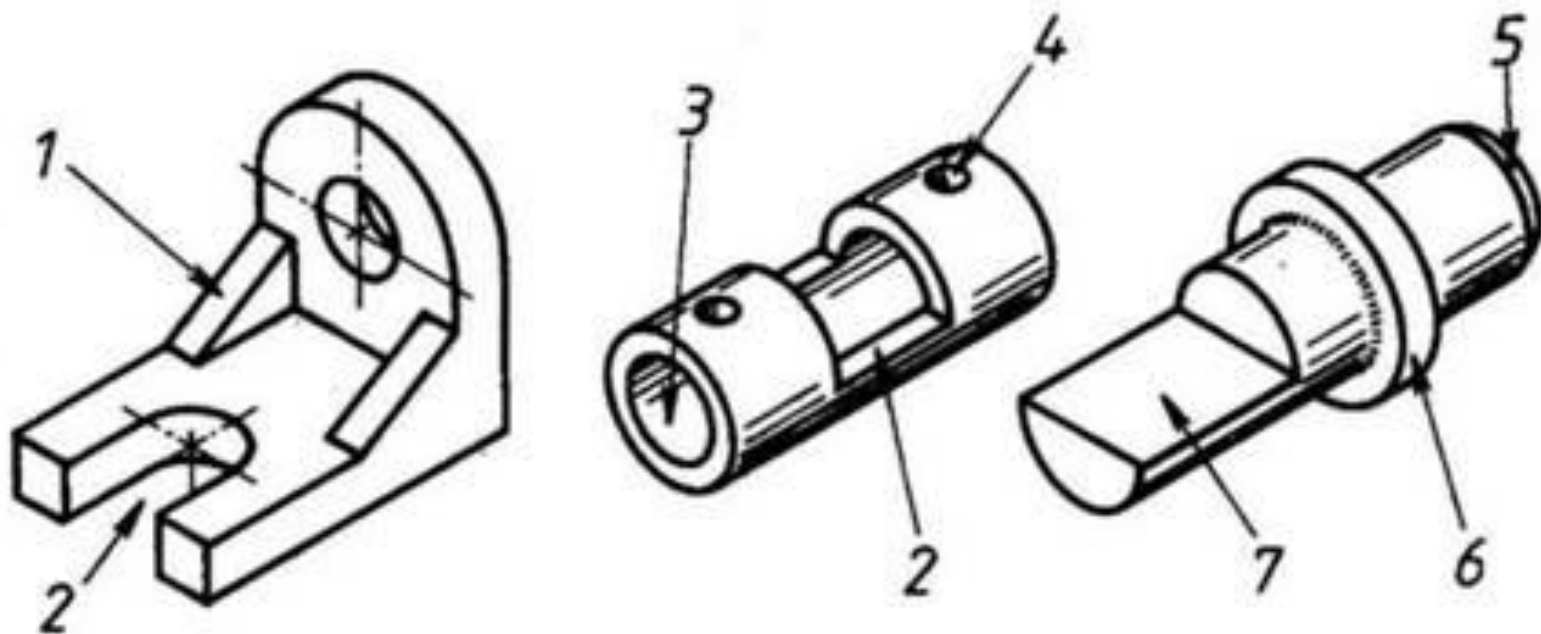


- **Бобышка** - называется выступ на поверхности литой детали, предназначенный для создания опорной плоскости под крепежные детали.

конструктивные элементы на чертеже



- 1 фаска
- 2 шип
- 3 цилиндрическая ступень наружная
- 4. галтель
- 5. коническая ступень наружная
- 6. канавка для выхода шлифовального круга
- 7. буртик
- 8. резьба
- 9. фаска на резьбе
- 10. отверстие
- 11. проточка для выхода резца при нарезании резьбы
- 12. галтель



- Назовите конструктивные элементы деталей