



# «Устройство велосипеда»

## Основные составные части

Выполнила : старшая вожатая  
МБОУ г. Иркутска СОШ №38  
Депутат Людмила Ивановна

# Основные части велосипеда

- Рама
- Вилка
- Задний амортизатор
- Вынос руля
- Рулевая колонка
- Руль
- Манетки
- Тормозные ручки
- Грипсы
- Рога на руль
- Подседельный штырь
- Седло
- Замок седла
- Подседельный зажим
- Эксцентрик
- Система(передние звезды+шатуны)
- Каретка
- Шатуны
- Педали
- Кассета или трещетка(задние звезды)



# Рама

- Самая большая, тяжелая и важная часть велосипеда, определяющая его класс и назначение. Деталь, объединяющая воедино все остальные части конструкции. Оказывает сильное влияние на посадку ездока и удобство езды в различных условиях. Коренным образом определяет предназначение велосипеда.



# Вилка

- Один из основных элементов конструкции велосипеда, крепится к раме и к ней крепится вынос руля. Поворачивает переднее колесо при повороте руля. Может быть снабжена амортизатором.



# Задний амортизатор

- Обеспечивает работу заднего треугольника. Может быть пружинно-масляным и воздушным. Крепится между передним и задним треугольником рамы.



- **Вынос руля** - соединяет руль и раму. Может регулироваться по высоте.

**Рулевая колонка** - соединяет вилку и раму, обеспечивает движение вилки. Состоит из верхней и нижней чашки запрессованной в рулевом стакане рамы, а также набора конусов и подшипников.

**Руль** - элемент управления велосипедом. В зависимости от стиля катания бывает прямым или изогнутым(с подъемом). Различается по ширине. На нем крепятся манетки, тормозные ручки, грипсы, могут крепиться аксессуары.

**Тросы** - для передачи усилия с тормоза или переключателя. Сделаны из сплетённой стальной проволоки, а рубашки — из гибкой стали, обычно свёрнутой в спираль. Тросик проходит внутри рубашки



**Манетки.** Механизм для переключения передач, закреплен на руле велосипеда. Бывают поворотные (твистеры) и рычажки (триггеры).

**Тормозные ручки.** Бывают передними (слева) и задними (справа). Делятся на механические и гидравлические.

**Ручки (грипсы).** Резиновые ручки для более удобного и надежного хвата руля.

**Рога на руль.** Дополнительное место для хвата руля. Так же препятствуют соскальзыванию рук с грипсов.





**Подседельный штырь.** Предназначен для крепления седла. В зависимости от вида и класса рамы могут подразделяться по весу и параметры замка крепления седла - универсальны.

**Седло.** Крепится на подседельном штыре. Различается по ширине, мягкости, виду амортизации, обшивке. Подбор производится с учетом необходимой для стиля катания посадки и параметров велосипедиста. Седла подразделяются на мужские и женские.

**Замок седла.** Соединяет седло и подседельный штырь.

**Подседельный зажим.** Служит для крепления подседельного штыря к раме, а так же регулирования высоты седла.




- **Эксцентрик.** Устройство для быстрого съема и установки колес на велосипеде(не на всех велосипедах, на старых моделях колеса крепятся при помощи гаек М15), а также установки и регулировке по высоте подседельного штыря.
- **Система**(Передние звезды+Шатуны). Включает в себя до 3 звезд разного диаметра, закрепленные и вращаемые посредством шатунов. Выступает в роли преобразователя мышечной силы ног велосипедиста в энергию качения велосипеда, при этом увеличение или уменьшение нагрузок при движении на велосипеде осуществляется путем переброски цепи со звезды большего диаметра на меньшую или наоборот, при помощи механизма переключения на системе ведущих звезд.



**Каретка.** Подшипниковый механизм, закрепленный в узле рамы, служит для крепления шатунов.

**Шатуны.** Служат для преобразования возвратно-поступательного движения ног в вращательное движение каретки. На них крепятся передние звезды и педали.

**Педали.** Элемент ходовой части велосипеда, давлением на который осуществляется вращение передней системы звезд. Могут быть выполнены из стали или алюминия, внутри них проходит стальной штырь. Могут  быть контактными

**Кассета или трещетка** (Задние звезды). Набор от 6 до 9 звезд разного диаметра, закрепленных на втулке заднего колеса. Служит для уменьшения или увеличения передаточного числа между системой и задним колесом, путем переброски цепи с большей звезды на меньшую или, наоборот, при помощи манеток. Отличие между кассетой и трещеткой состоит в том, что трещетка вкручивается, а кассета закрепляется на муфте.

**Цепь.** Привод для передачи тягового усилия от системы к кассете.

**Переключатель скоростей.** Механизм для перевода цепи с большего диаметра звезд на меньший, или наоборот. Бывает передний(над системой) и задний(на петухе).



**Тормоза.** Обеспечивают замедление движения колеса при нажатии тормозной ручки. Делятся на гидравлические и механические, а так же на ободные и дисковые.

**Втулка.** Часть колеса, обеспечивающая его вращение. На задней втулке крепится кассета для обеспечения привода колеса от системы посредством цепи. Крепится на передней и задней вилке велосипеда при помощи эксцентриковых стяжек.

**Обод.** Часть колеса, являющаяся каркасом для покрышки. Подразделяется по диаметру и ширине. Выполняется, как правило, из алюминия, может быть одно- двух- или трехслойным. Соединяется с втулкой посредством спиц.



**Спицы.** Соединяют втулку и обод, влияют на жесткость колеса. Количество спиц в колесе может меняться от 24 до 48. Более распространены колеса с 32 и 36 спицами.

**Покрышки.** Элемент колеса велосипеда, обеспечивающий комфортное и безопасное движение. Является защитой камер от повреждений. Подразделяются по размерам так же как и обода. В зависимости от условий катания и состояния покрытия - по весу, ширине и рисунку протектора.



**Камера.** Элемент колеса велосипеда, находится под крышкой.  
Непосредственно накачивается.  
Различаются по диаметру, ширине, материалу и его толщине. Камер может и не быть (бескамерные колеса), роль камеры выполняет крышка.

**Ниппель.** Часть камеры, в которой находится клапан, через который в камеру поступает воздух, когда ее накачивают насосом.

