

Управление и кибернетика.

- **Управление** – целенаправленное взаимодействие объектов, одни из которых являются управляющими, другие – управляемыми

- **Примеры:**

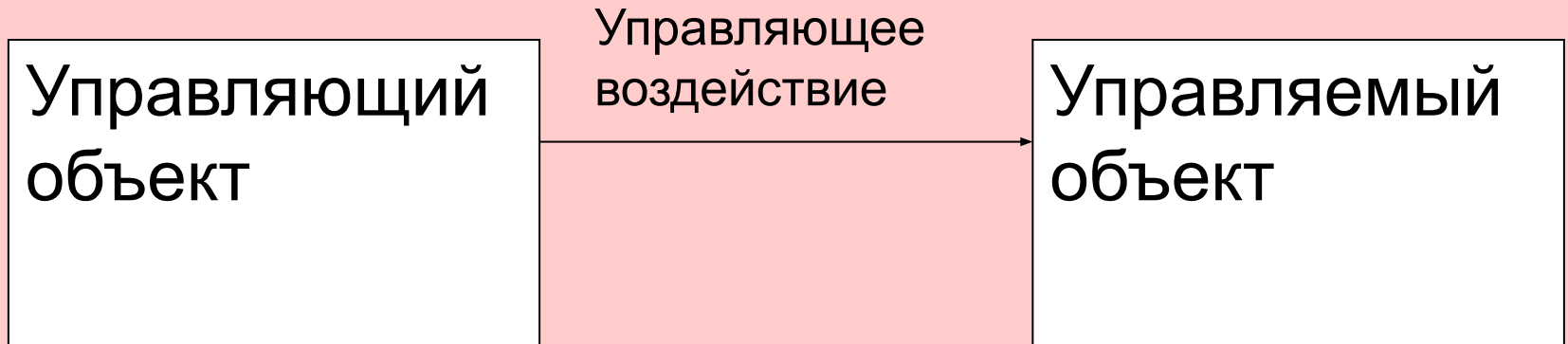
человек – автомобиль,

хозяин – собака,

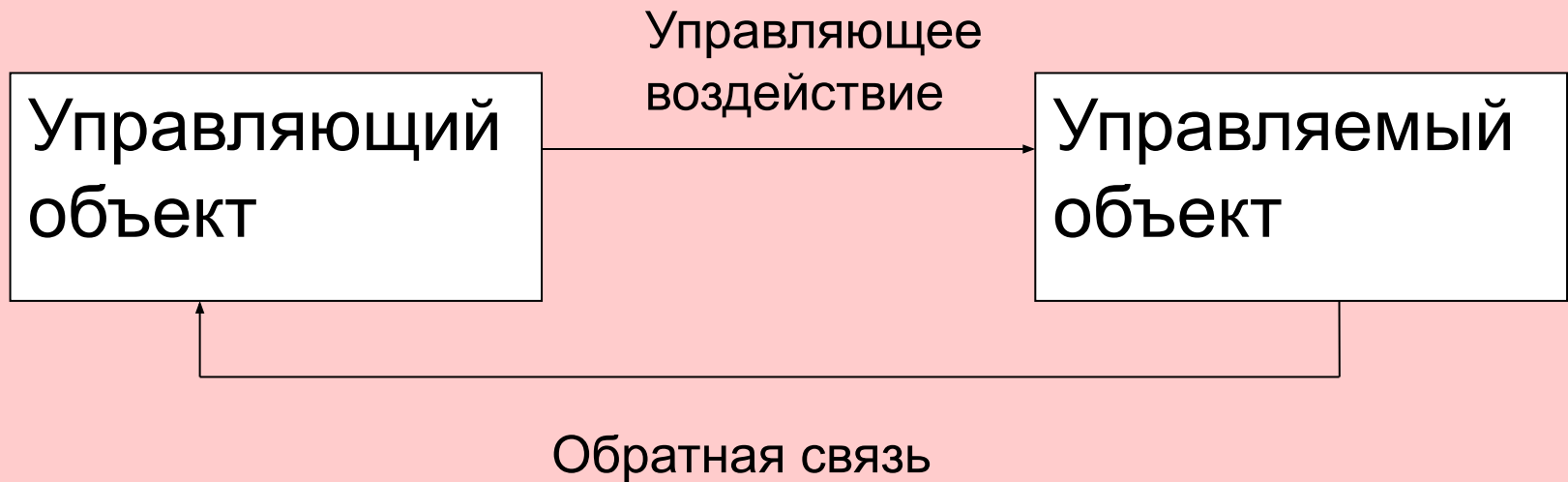
светофор – автомобиль.

- **Кибернетика** – наука об общих свойствах процессов управления в ЖИВЫХ и НЕЖИВЫХ системах.

Пример: светофор – автомобиль (без обратной связи)



Пример: хозяин – собака (с обратной связью)



- **Обратная связь** – это процесс передачи информации о состоянии объекта управления к управляющему объекту.

Управление

```
graph TD; A[Управление] --> B[С обратной СВЯЗЬЮ]; A --> C[Без обратной СВЯЗИ];
```

- С обратной СВЯЗЬЮ

Пр:
человек-собака

- Без обратной СВЯЗИ

- Пр:
светофор - автомобили

В процессе управления присутствуют:

- Управляющий объект
- Управляемый объект
- Канал прямой связи (для передачи команд управления)
- Канал обратной связи (для передачи информации о состоянии объекта управления к управляющему объекту).

- **Управление** – целенаправленное взаимодействие объектов, одни из которых являются управляющими, другие – управляемыми.
- Последовательность команд по управлению объектом, приводящая к заранее поставленной цели, называется **алгоритмом управления**.