

# **Управление и кибернетика.**

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

- **Примеры:**

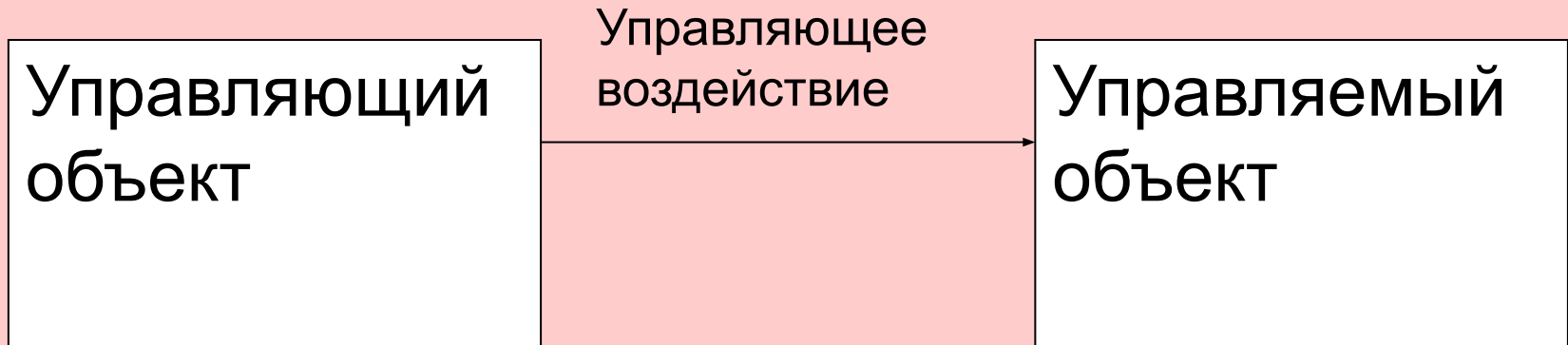
человек – автомобиль,

хозяин – собака,

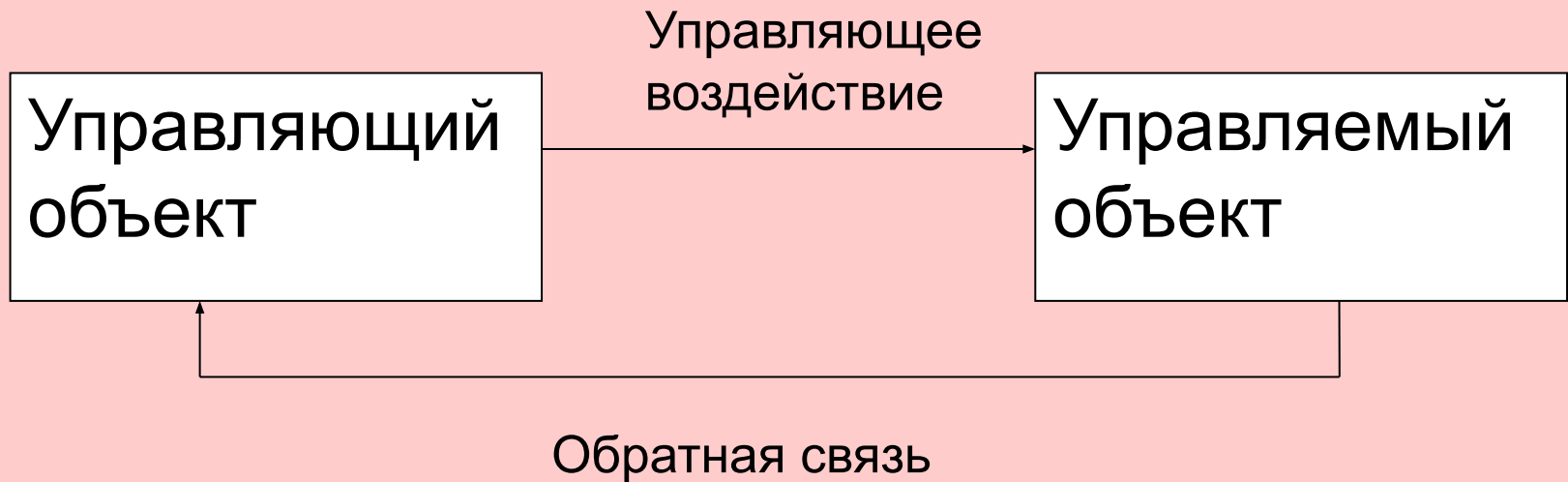
светофор – автомобиль.

- **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**.