

# ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ

## ЦЕЛИ УРОКА:

- Сформировать представление о процессе управления как информационном процессе.
- Сформировать представление о замкнутой и разомкнутой схемах управления.

# ОПОРНЫЕ ПОНЯТИЯ:

- Объект.
- Состояние объекта.
- Информация.
- Информационный процесс

# НОВЫЕ ПОНЯТИЯ:

- Объект управления.
- Процесс управления.
- Входная информация.
- Управляющее воздействие.
- Обратная связь.

# ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ В ОКРУЖАЮЩЕМ МИРЕ И В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ

1. Знакомо ли вам слово «управление»?
2. Приведите примеры словосочетаний, содержащих это слово.

# ЗНАЧЕНИЕ ЦЕЛИ И ИНФОРМАЦИИ В ПРОЦЕССЕ УПРАВЛЕНИЯ

- Цель - это ожидаемый результат в процессе управления.
- Исходная (входная) информация
- Управление - процесс целенаправленного воздействия на объект.

# ВЫДЕЛЕНИЕ ИСХОДНОЙ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ

Процесс	Исходная информация	
	Цель	Что необходимо знать и уметь для достижения цели
Вождение автомобиля	Движение по указанному маршруту	Маршрут, правила дорожного движения, навыки вождения автомобиля
Нормализация температуры тела	Понизить температуру	Нормальная температура (36,6), способы снижения температуры, названия жаропонижающих средств
Чтение книги	...	...
Выращивание огурцов	...	...
Изготовление детали на станке	...	...

# ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ И УПРАВЛЯЮЩЕЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Цель управления	Объект управления	Управляющее воздействие
Движение по заданному маршруту	Автомобиль	Для управления направлением движения - воздействие на рулевой механизм. Для управления скоростью движения - воздействия на педали газа и тормоза.
Понижение температуры тела больного	Человек	Прием лекарств, обтирание тела, применение народных средств лечения.
Изготовление металлической детали	...	...
Кипячение воды в электрическом чайнике	...	...



# РОЛЬ ТЕКУЩЕЙ ИНФОРМАЦИИ И ОБРАТНОЙ СВЯЗИ

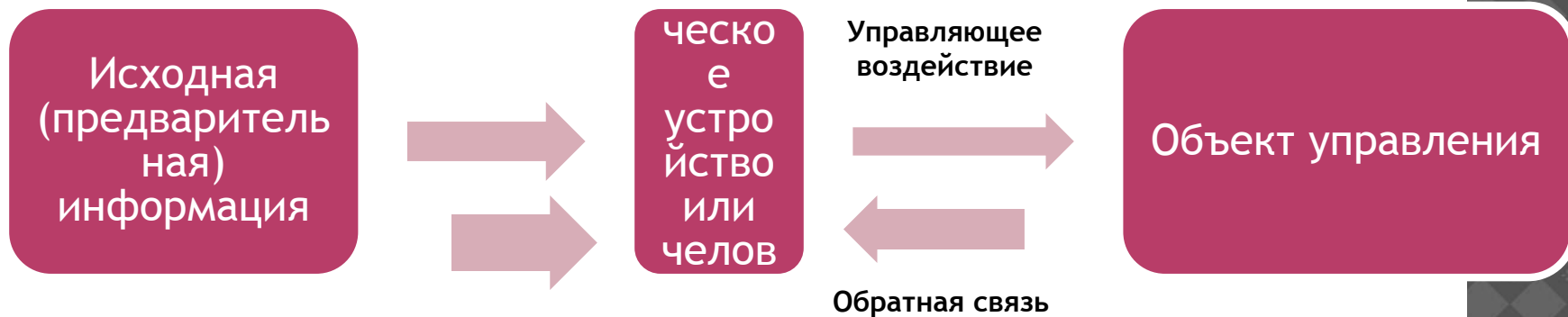
Информация о состоянии объекта управления называется **текущей (рабочей) информацией.**

Если текущая информация учитывается при формировании управляющего воздействия говорят о наличии **обратной связи.**

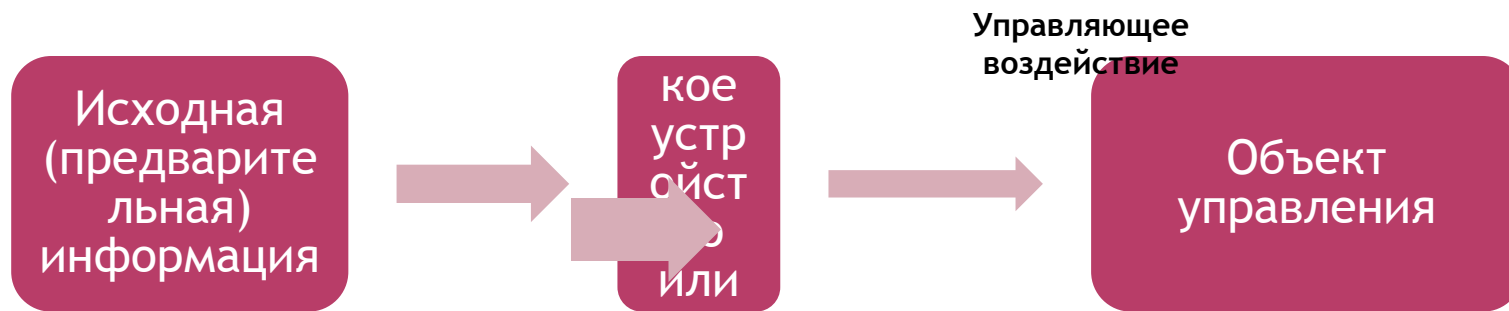
# ПОНЯТИЕ ЗАМКНУТЫХ И РАЗОМКНУТЫХ СХЕМ УПРАВЛЕНИЯ

- Процесс управления называется **разомкнутым**, если в нем учитывается текущая информация об объекте управления.
- Процесс управления называется **замкнутым**, если в нем учитывается текущая информация об объекте управления с помощью обратной связи.

# ЗАМКНУТАЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ



# РАЗОМКНУТАЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ



В зависимости от степени участия человека в процессе управления делятся на три класса:

1. Система автоматическое управление.
2. Неавтоматические системы управления.
3. Автоматизированные системы управления.

## ЗАДАНИЕ В ТЕТРАДИ:

Привести пример управления. Выделить объект, цель, исходную информацию, текущую информацию, управляющее воздействие.

Д/З:

Выучить определения.