

Информация и управление. Обратная связь.

Работу выполнила
ученица 8б класса
Лицея 144
Устинова Анна

В повседневной жизни мы встречаемся с процессорами управления очень часто:

- Пилот управляет самолетом;
- Директор и его заместители руководят производством;
- Учитель – обучением школьников;
- Дирижер – оркестром;
- Тренер – спортсменами.

Понятие *управления* ввел американский ученый, основоположник кибернетики, *Ноберт Винер*.

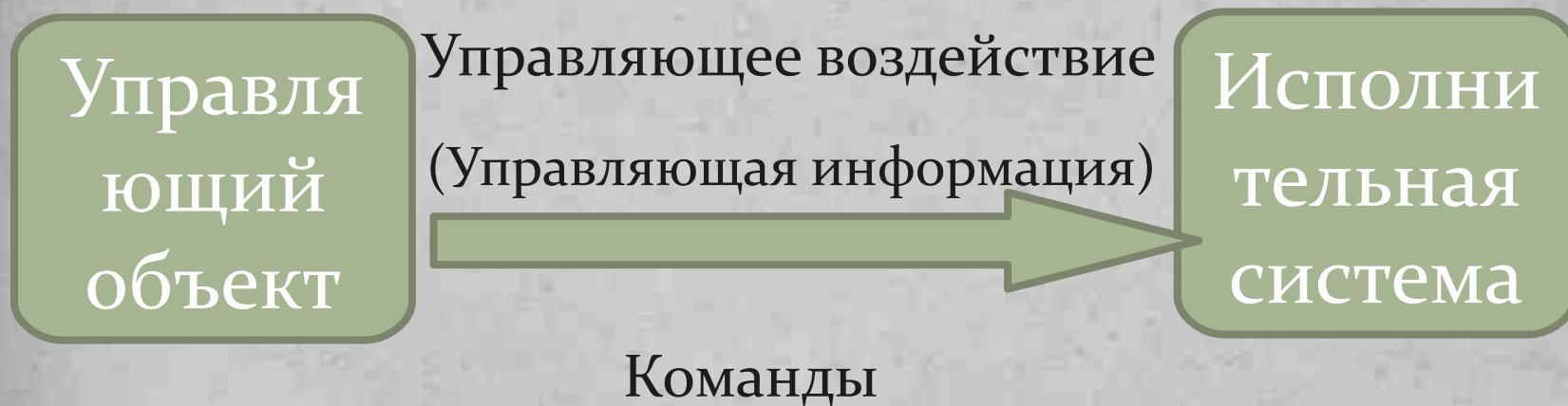
Управление – целенаправленная совокупность действий человека, группы людей или автомата, направленная на поддержание или улучшение работы некоторого объекта.

Управление ведется либо по западным правилам, либо планируется самостоятельно.

Управление является *информационным процессом*, так как для принятия различных решений требуется постоянно производить различные действия с информацией (получать, обрабатывать, передавать, хранить...)

Разомкнутая система управления – система, в которой управляющие команды передаются только в одном направлении.

Разомкнутая система управления



Последовательность
управляющих команд
называется
*управляющим
алгоритмом.*

Замкнутая система управления – система, в которой присутствует корректирующая обратная связь.

Замкнутая система управления

Управляющее воздействие

(Управляющая информацией)



Обратная связь – это процесс передачи информации о состоянии исполнительной системы к управляющему объекту.

Управляющий объект может теперь не только отдавать команды, но и принимать информацию от исполнителя системы о её состоянии.

Системы, в которых роль
управляющего поручается
автомату, компьютеру,
называются
*автоматизированными
системами управления (АСУ).*

Для функционирования такой системы необходимо:

- В память компьютера записать программу управления
- Между компьютером и исполнительной системой обеспечить прямую и обратную связь.