

# **Информация и информационные процессы**

- 1. Понятие информатика.**
- 2. Информация.**
- 3. Информационный процесс.**

# Понятия информатика

Информатика - дисциплина, изучающая свойства информации и технические средства ее создания, хранения, обработки и передачи.

informatique

automatique



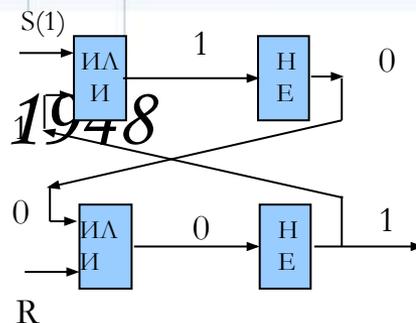
# Предпосылки возникновения информатики

- ✓ нарастание объема информации
- ✓ развитие средств связи
- ✓ развитие сложных технических комплексов
- ✓ рост информационных потребностей общества
- ✓ необходимость быстро и безошибочно перерабатывать информацию
- ✓ рост задач управления



# Истоки информатики

- теория информации (Клод Шеннон, 1948 г.);
- кибернетика, исследующая общие законы управления в системах (Ноберт Винер, 1948 г.);
- теория автоматов, основы которой заложил Джон фон Нейман (1946 г.);
- теория алгоритмов (Н. Вирт, Э. Дейкстра, А.П. Ершов, Д. Кнут и др.).



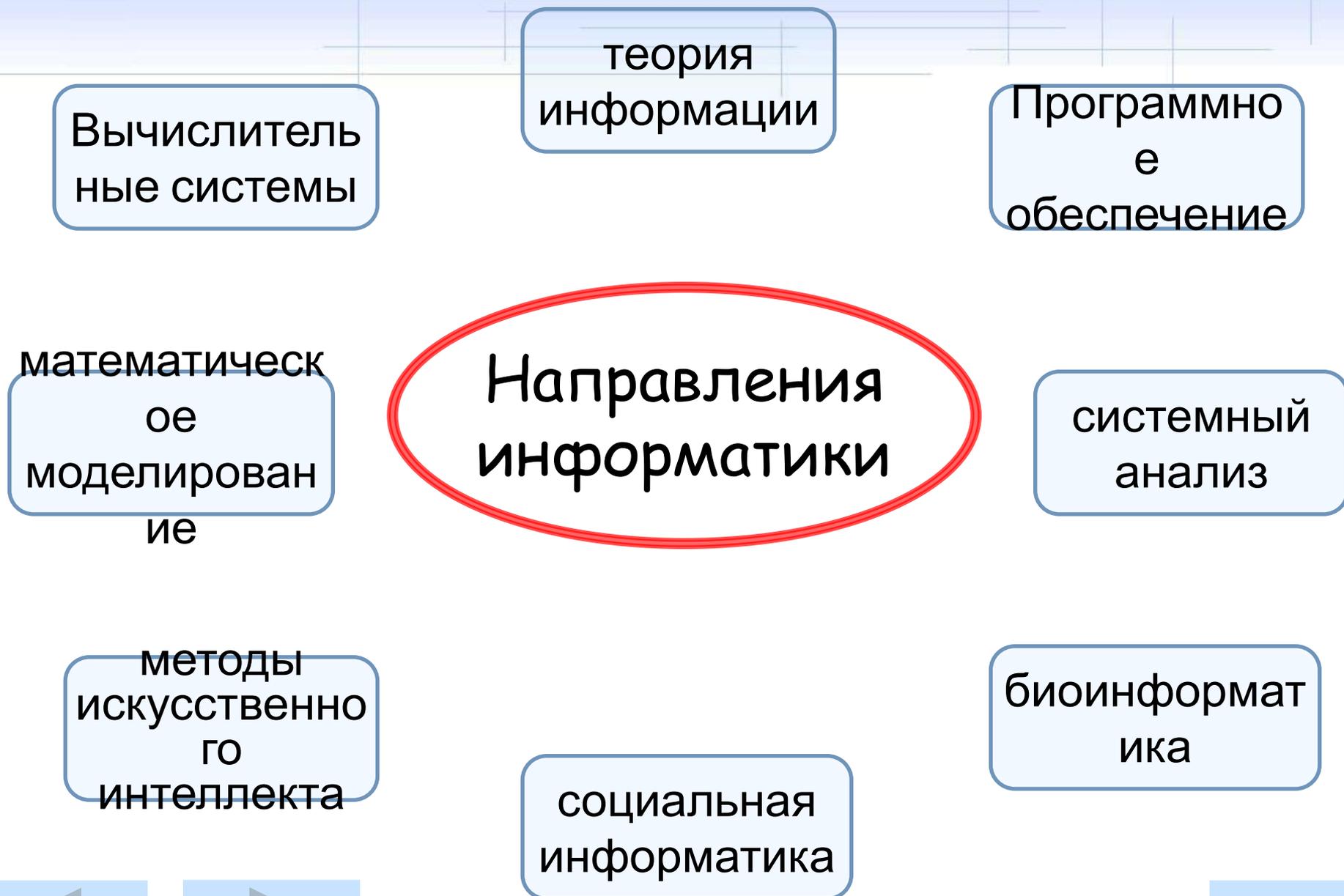
арифметико-логического устройства (АЛУ), памяти и устройств ввода-вывода. Машина состоит из блока управления,

Арифметико-логическое устройство

Устройство управления

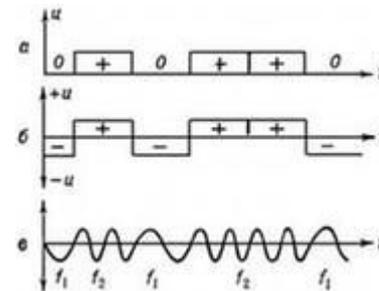
Внешние устройства

Запоминающее устройство



# Термин “Информация”

происходит от латинского слова **informatio** – сведения, пояснения, разъяснение.



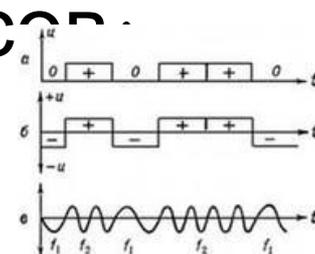
# Понятие информация включает

- ✓ обмен сведениями между людьми
- ✓ между человеком и автоматом
- ✓ обмен сигналами в растительном и животном мире (передача признаков от клетки к клетке, от организма к организму).



# Формы представления информации:

- ✓ символная;
- ✓ текстовая;
- ✓ графическая;
- ✓ световых или звуковых сигналов;
- ✓ радиоволн;
- ✓ электрических и нервных импульсов;
- ✓ магнитных записей;
- ✓ жестов и мимики;
- ✓ запахов и вкусовых ощущений;
- ✓ хромосом, посредством которых передаются по наследству признаки и свойства организмов и т.д.



С термином “информация”  
связан термин данные.

*Данные* – сведения,  
представленные в определенной  
знаковой системе  и на  
определенном носителе  для  
обеспечения возможности их  
хранения, передачи, приема и  
обработки.

# Информационный процесс

Процессы, связанные с определенными операциями над информацией, называются информационными процессами.



# Операции с информацией

- ✓ создавать; передавать; воспринимать;
- ✓ использовать; запоминать; принимать;



- ✓ копировать; распространять; обрабатывать;
- ✓ собирать; хранить; искать;
- ✓ измерять; удалять и т.д.

Информационные процессы (процессы обмена, преобразования и использование информации) протекают не только в человеческом обществе, но и в растительном (животном) мире.



## Вопросы и задания

1. Что изучает информатика?
2. Дайте определение понятия информации?
3. Дайте определение информационного процесса?

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Учебник «Информатика и ИКТ. 8 класс» Глава 1. Информация и информационные процессы. п.п. 1.1 *Информация в природе, обществе и технике* стр.8.
2. <http://www.citforum.ru>

