

Лекция 1.

Информация

Общее

обозначение некоторой формы связей или зависимостей объектов, относящихся к определенному классу закономерностей материального мира и его отражения в человеческом сознании.

Законодательство

сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления.

Практ. сл.

Совокупность сведений об окружающем мире, подлежащих хранению, передаче и преобразованию.

Кибернетика

это мера сложности, организации структур.

Количество информации

– мера снятия неопределенности одной случайной величины в результате наблюдения за другой.

$$I = - \sum_{i=1}^n p_i \log p_i,$$

Информационная технология

– это процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии процесса или явления.

Технология

Объект

Цель

Средства и методы

Объекты информационных

технологий

Форма представления и восприятия

Содержательная интерпретация

Материальный носитель

*По принадлежности
управления:*



Информация о:

- ♦ внешней среде;
- ♦ управляющей подсистемы;
- ♦ управляемой подсистемы;
- ♦ о целевой подсистеме.

По форме передачи:



- ♦ вербальная
- ♦ невербальная

*По назначению при
машинной обработке:*



- ♦ входная
- ♦ выходная

*По стадии
возникновения:*



- ♦ исходная
- ♦ производная
- ♦ промежуточная

*По месту
возникновения:*



- ♦ внутренняя информация;
- ♦ внешняя информация.

Также информацию можно классифицировать по отношению к запросу, по уровню в системе управления, по периодичности возникновения т.д.

*Информационные
преобразования*



Содержание Направление Объем

Средства и методы

информационных технологий



Комплекс Средства Организа-
технических управления ци-
средств техническим онно-
комплексом методическое
обеспечение

