**Лекция 1. Введение, основы информации и информационных технологий.**

*Информация*:

* некоторая форма связей или зависимостей объектов, явления и пр, относящихся к определенному классу закономерностей материального мира, и его отражения в человеческом сознании.
* сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии.
* *в кибернетике:* мера сложности, организации структур.

*Свойства информации:*

* предоставляет новые сведения;
* не материальна;
* неотрывна от физического носителя;
* не связана с конкретным носителем;
* дискретна;
* непрерывна.

*Показателей качества информации:*

* репрезентативность;
* содержательность;
* достаточность;
* доступность;
* актуальность;
* своевременность;
* точность;
* ценность;
* понятность;
* краткость;
* устойчивость.

*Классификация информации по:*

* принадлежности к системе управления;
* форме передачи;
* стадии возникновения;
* назначению при машинной обработке;
* месту возникновения;
* степени стабильности;
* отношению к запросу;
* уровню в системе управления;
* периодичности возникновения.

*Информационные технологии* – совокупность средств и методов их применения для целенаправленного изменения свойств информации, определяемого содержанием решаемой задачи или проблемы.

*Объекты ИТ:*

* Форма представления и восприятия;
* Содержательная интерпретация;
* Материальный носитель.

*Виды информационных преобразований:*

|  | Сбор | Накопление | | Регистрация |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Защита | **Информационные преобразования** | | | | Передача |
| Выдача | Копирование |
| Представление | Упорядочение |
|  | Поиск | | Хранение | |  |

*Средства и методы ИТ:*

* Комплекс технических средств;
* Средства управления техническим комплексов;
* Организационно-методическое обеспечение.