**Опорный конспект по материалам лекции 1**

**Работу выполнила:** Белорукова Елизавета Игоревна ИВТ 1 подгруппа

**Тема:** Введение, основы информации и информационных технологий.

**Понятие информации.**

**Общее определение:**

Информация - обозначение некоторой формы связей или зависимостей объектов,

явлений, процессов, относящихся к определенному классу закономерностей материального мира, и его отражения в человеческом сознании.

Информация – сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах,

свойствах и состоянии, которые уменьшают имеющуюся о них степень неопределенности,

неполноты знаний.

Однако, в зависимости от области употребления определение может меняться. (например, в кибернетике или законодательстве РФ)

У информации есть свойства:

информация предоставляет новые сведения об окружающем мире, отсутствовавшие до ее

получения;

информация не материальна несмотря на то, что она проявляется в форме знаков и сигналов

на материальных носителях;

знаки и сигналы могут предоставить информацию только для получателя, способного их

воспринять и распознать;

информация неотрывна от физического носителя, но в то же время не связана ни с

конкретным носителем, ни с конкретным языком;

информация дискретна – она состоит из отдельных фактических данных, передающихся в

виде отдельных сообщений;

информация непрерывна – она накапливается и развивается поступательно.

**Информация** как объект исследования очень разнообразна и насчитывает много разновидностей, которые выделяются на основе соответствующих классификационных признаков, связанных с технологией обработки, смысловой ценностью, формой представления и т. д. Рассмотрим некоторые из них:

1. По принадлежности к системе управления
2. По форме передачи
3. По стадии возникновения
4. По назначению при машинной обработке
5. По месту возникновения
6. По степени стабильности
7. По отношению к запросу
8. По уровню в системе управления
9. По периодичности возникновения

**Информационная технология** - совокупность методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья, материала или полуфабриката, осуществляемых в процессе производства продукции.

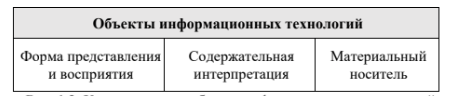
Составляющие технологии являются:

• объект технологии, т. е. то, на что направлены действия, осуществляемые в рамках

технологии (сырье, материалы, полуфабрикаты);

• цель технологии, т. е. конечный результат действий, осуществляемых в рамках технологии (обработка, изготовление, изменение состояния, свойств, формы);

• средства технологии и методы их применения, т. е. способы осуществления действий над объектом технологии для достижения цели технологии.

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

Форма восприятия и представления информации определяет основной способ конечного их использования в той или иной сфере деятельности

Содержательная интерпретация определяет восприятие конкретной информации той или иной формы восприятия и представления в рамках конкретного вида деятельности или решаемой задачи.

Носитель информации – это материальное воплощение информации той или иной формы

восприятия и представления.

Содержание **информационного преобразования** определяется конкретным набором

изменяемых свойств информации, и с этой точки зрения выделяют следующие информационные преобразования:

• сбор информации;

• накопление информации;

• регистрацию информации;

• передачу информации;

• копирование информации;

• упорядочение информации;

• хранение информации;

• поиск информации;

• представление информации;

• выдачу информации;

• защиту информации