Опорный конспект по материалом лекции 1

Выполнил: Косоруков Роман Сергеевич

Тема: «Введение, основы информации и информационных технологий»

Термин **«информация»** не имеет строгого определения, хоть и каждый интуитивно понимает его значение.

Понятие определяется по-разному, в зависимости от того, в какой области применяется термин.

В практическом смысле под информацией обычно понимают совокупность сведений об окружающем мире, подлежащих хранению, передаче и преобразованию.

Наиболее важные свойства информации:

• 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.

Среди основных потребительских показателей качества информации, определяющих возможность и эффективность ее использования, можно назвать следующие:

• репрезентативность – правильность отбора и формирования информации для адекватного отражения передаваемого явления;

• содержательность – семантическая емкость информации, равная отношению количества семантической информации в сообщении к объему обрабатываемых данных;

• достаточность – содержательная полнота сообщаемого набора показателей для принятия решения;

• доступность – удобство формы представления информации для восприятия потребителем;

• актуальность – степень ценности информации на момент ее использования в зависимости от срока возникновения и динамики изменения информации;

• своевременность – степень соответствия момента поступления информации назначенному моменту времени;

• точность и достоверность – близость информации к реальному состоянию описываемого объекта или явления;

• ценность – важность информации для решения конкретных задач;

• понятность – соответствие содержания информации уровню знаний потребителя;

• краткость – степень сжатости изложения сообщаемых сведений;

• устойчивость – способность информации реагировать на изменения исходных данных без нарушения необходимой точности.  
  
Понятие «информационная технология» базируется на понятии «технология».

А наиболее распространенным является определение, зафиксированное в различных энциклопедиях и словарях: «ТЕХНОЛОГИЯ (от греч. techne – искусство, мастерство, умение и ...логия) - совокупность методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья, материала или полуфабриката, осуществляемых в процессе производства продукции...».  
  
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.  
  
Носитель информации – это материальное воплощение информации той или иной формы восприятия и представления.  
  
