

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕМА «ИНФОРМАТИКА ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ»	3
ТЕМА «ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ В КОМПЬЮТЕРЕ»	5
ТЕМА «АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРА»	10
ТЕМА «ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПК»	17
ТЕМА «КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ	23

ТЕМА «ИНФОРМАТИКА ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ»

1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕВОЛЮЦИИ

Первая информационная революция в истории человечества произошла 30 тыс. лет назад, когда впервые человек стал рисовать рисунки на скалах и деревьях. Так впервые информация была переведена на носитель информации (стена скалы, дерево). Вслед за рисунками появились буквы – возникла письменность, с помощью которой человек стал передавать потомкам все знания.

Вторая информационная революция произошла с появлением ЭВМ в середине XX века. Информация стала храниться в электронном виде, что существенно увеличило легкость хранения и её обработки.

Третья информационная революция происходит уже сегодня у нас на глазах. Это появление и развитие всемирной компьютерной сети Интернет. Она делает всю информацию, накопленную за всю историю развития человечества, доступной любому человеку из любой точки земного шара в считанные минуты. И тем самым существенно ускоряет процесс развития человечества.

2. ПОНЯТИЕ ИНФОРМАТИКИ КАК НАУКИ

Информатика (от французского information - информация и automatique -автоматика) - область научно-технической деятельности, занимающаяся исследованием процессов получения, передачи, обработки, хранения, представления информации, решением проблем создания, внедрения и использования информационной техники и технологии во всех сферах общественной жизни; одно из главных направлений научно-технического прогресса.

В некоторых более кратких определениях информатика трактуется как особая наука о законах и методах получения и измерения, накопления и хранения, переработки и передачи информации с применением

математических и технических средств. Однако все имеющиеся определения отражают наличие двух главных составляющих информатики - информации и соответствующих средств ее обработки. Бытует и такое, самое краткое определение: информатика - это информация плюс автоматика.

3. ПОНЯТИЕ ИНФОРМАЦИИ, ЕЁ ВИДЫ И СВОЙСТВА

Информация в переводе с латинского языка означает: разъяснение, изложение чего-либо или сведения о чём-либо.

Виды информации:

- текстовая;
- числовая;
- графическая;
- звуковая;
- световая;
- электромагнитная (информация электромагнитных волн).

Свойства информации

Информация выступает как свойство объектов и явлений (процессов) порождать многообразие состояний, которые посредством отражения передаются от одного объекта к другому и запечатлеются в его структуре (возможно, в измененном виде).

Целевая функция информации характеризуется способностью влиять на процессы управления, на соответствующее целям управления поведением людей. В этом, по существу, и состоит полезность или ценность информации.

Информация охватывает все сферы, все отрасли общественной жизни, прочно входит в жизнь каждого человека, воздействует на его образ мышления и поведение. Она обслуживает общение людей, социальных групп, классов, наций и государств, помогает людям овладеть научным мировоззрением, разбираться в многообразных явлениях и процессах общественной жизни, повышать уровень своей культуры и образованности, усваивать и соблюдать законы и нравственные принципы. Огромную, ничем незаменимую роль выполняют информация в управленческой деятельности. По существу, без информации не может быть и речи о любом виде управления, о целенаправленной деятельности взаимосвязанных объектов и систем.

4. МЕРЫ ИНФОРМАЦИИ: СИНТАКСИЧЕСКАЯ, СЕМАНТИЧЕСКАЯ, ПРАГМАТИЧЕСКАЯ

Синтаксическая (техническая) - это точность, надежность, скорость передачи сигналов и т.д.;

Семантическая - это передача смысла текста с помощью кодов;

Прагматическая - это насколько эффективно информация влияет на поведение объекта.