



ИНФОРМАЦИЯ И ЕЁ СВОЙСТВА

ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

7 класс



ИЗДАТЕЛЬСТВО

БИНОМ

Ключевые слова

- информация
- сигнал
- непрерывный сигнал
- дискретный сигнал
- виды информации
- свойства информации



Информация и сигнал

Информация для человека – это содержание **сигналов** (сообщения), воспринимаемых человеком непосредственно или с помощью специальных устройств, расширяющее его знания об окружающем мире и протекающих в нём процессах.

В обыденной жизни под информацией понимают сообщения, сведения о чём-либо, которые получают и передают люди.



Информация содержится:

в речи людей



в звуках и видах природы



в текстах книг



в показаниях часов и
других приборов



Информация и сигнал



Информация для человека – это содержание сигналов (сообщения), которые он получает из различных источников.

Каждый материальный объект, с которым происходят изменения, становится источником информации. Эту информацию мы получаем в виде сигналов.

Информация и сигнал

Различают сигналы:

- механические;
- звуковые;
- тепловые;
- световые;
- электрические.



Информация и сигнал



Информация и сигнал

Непрерывный сигнал принимает бесконечное множество значений из некоторого диапазона. Между значениями, которые он принимает, нет разрывов.



Речь человека

Информация и сигнал

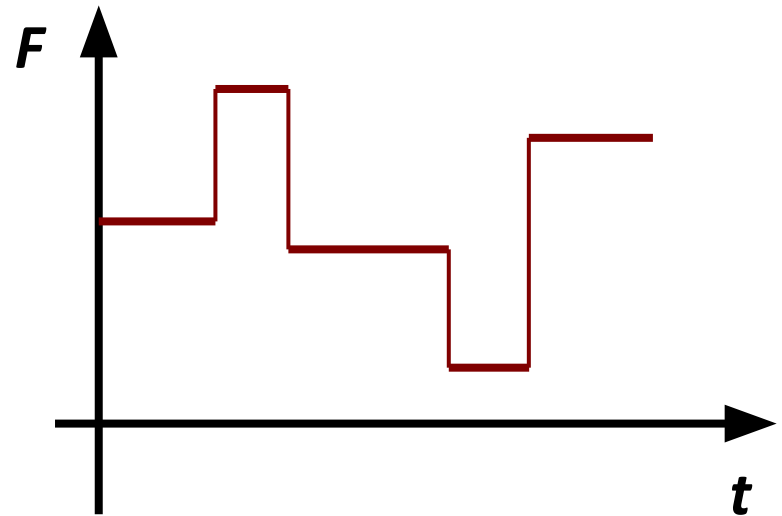
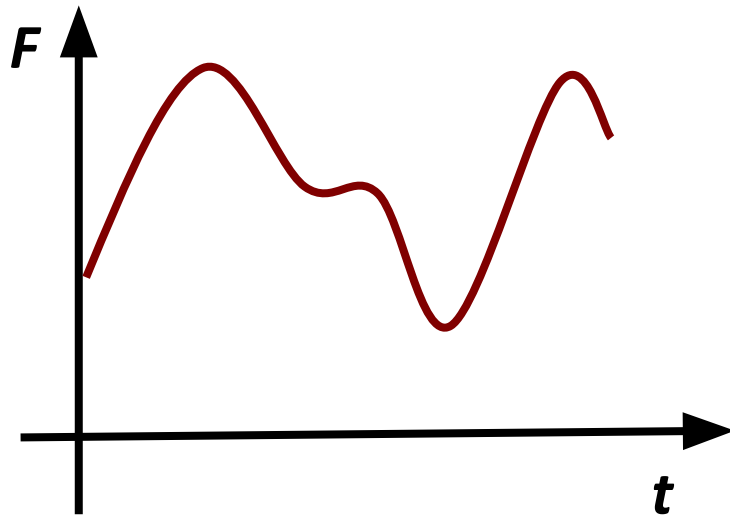
Дискретный сигнал принимает конечное число значений. Все значения дискретного сигнала можно пронумеровать целыми числами.



Сигналы светофора

Задания

1 (№ 3). Укажите для каждого графического изображения тип соответствующего сигнала (непрерывный или дискретный)



Виды информации

По способу восприятия человеком информация может быть разделена на следующие виды:



визуальная



обонятельная



тактильная



аудиальная



вкусовая

Свойства информации:

- **Объективность**
- **Полнота**
- **Понятность**
- **Актуальность**
- **Достоверность**
- **Полезность**

Самое главное

Информация для человека - это содержание сигналов (сообщения), которые он получает из различных источников.

Сигналы могут быть:

- **непрерывными** - они принимают бесконечное множество значений из некоторого диапазона;
- **дискретными** – они принимают конечное число значений, которые можно пронумеровать.

По способу восприятия человеком выделяют:

- **визуальную,**
- **аудиальную,**
- **обонятельную,**
- **вкусовую,**
- **тактильную** информацию.



Самое главное

Свойства информации:

- *объективность,*
- *достоверность,*
- *полнота,*
- *актуальность,*
- *полезность,*
- *понятность.*

Одна и та же информация может обладать разными свойствами для разных людей.



Вопросы и задания

- Что такое информация для человека? Перечислите источники, из которых вы получаете информацию.
- Приведите примеры непрерывных и дискретных сигналов.
- Перечислите основные виды информации по способу её восприятия человеком.

Вопросы и задания

2. Выберите правильный ответ.

а) Если вы собираетесь провести выходной день на природе, то своевременной информацией для вас будет:

1) сведения о погоде в такой же день прошлого года;

2) прогноз погоды на выходной день.

б) Волга впадает в Каспийское море – это:

1) достоверная информация;

2) недостоверная информация.

Вопросы и задания

в) Слухи, вымыслы, непроверенные гипотезы — это:

- 1) достоверная информация;
- 2) недостоверная информация.

г) Информация о том, как с помощью подручных средств добыть огонь, будет для вас наиболее полезной:

- 1) если вы попадёте на необитаемый остров;
- 2) в нашей повседневной жизни.

Вопросы и задания

д) О правилах дорожного движения каждый водитель автомобиля:

- 1) должен обладать полной информацией;
- 2) может иметь неполную информацию.

е) Об устройстве двигателя каждый водитель автомобиля:

- 1) должен обладать полной информацией;
- 2) может иметь неполную информацию.

Домашнее задание

Введение, §1;

№ 5, 6, 7 в рабочей тетради

Домашнее задание

№ 5. Установите соответствие между свойствами информации и их описаниями

Объективность

Достоверность

Актуальность

Полезность

Понятность

Полнота

Информация выражена на языке, доступном для получателя

Информация позволяет получателю решать стоящие перед ним задачи

Информация важна, существенна в настоящий момент времени

Информация достаточна для понимания ситуации и принятия решения

Информация отражает истинное положение дел

Информация не зависит от чьего либо мнения

Домашнее задание

№ 6. Приведите примеры информации, которая в конкретной ситуации является:

- актуальной (своевременной) ...
- неактуальной ...
- достоверной ...
- недостоверной ...
- объективной ...
- необъективной ...
- полной ...
- неполной ...
- полезной ...
- бесполезной ...
- понятной ...
- непонятной ...

Домашнее задание

№ 7. Отгадайте слово, обозначающее некоторое понятие информатики. В разных ситуациях оно может употребляться со следующими прилагательными:

- 1) Секретная, научная, ложная,
техническая, массовая
- 2) Текстовый, графический,
системный
- 3) Мультимедийная, концертная,
обязательная, игровая
- 4) Разнообразное, диетическое,
выпадающее, вложенное
- 5) Разбитое, высокое, диалоговое,
активное
- 6) Рыболовная, глобальная, торговая,
локальная
- 7) Утренняя, полевая, электронная,
голубиная
- 8) Короткая, внешняя, генетическая,
оперативная
- 9) Пенсионное, программное,
аппаратное, материальное