



# 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

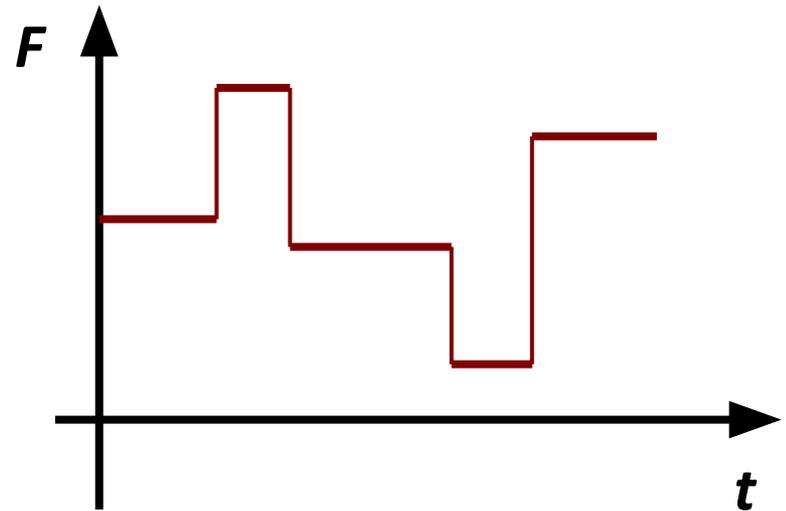
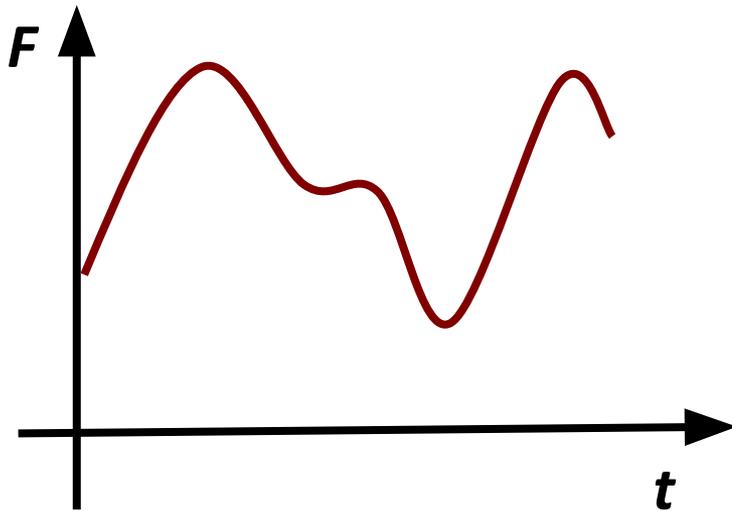
*Дискретный сигнал* принимает конечное число значений. Все значения дискретного сигнала можно пронумеровать целыми числами.



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