

---

## Объекты и системы

---

### § 1.1. Объекты и их имена

Объектами принято называть все то, на что обращено внимание человека. Другими словами, **объект** — это любая часть окружающей действительности (предмет, процесс, явление), воспринимаемая человеком как единое целое.

Так, телефон, стол, книга, кошка — примеры объектов-предметов. Каникулы, учеба, чтение, поездка — примеры объектов-процессов. Гроза, солнечное затмение, снегопад — примеры объектов-явлений.

Каждый объект имеет имя, которое позволяет отличать его от других объектов. Имя объекта человек называет, отвечая на вопрос «Что это такое?» или «Кто это такой?».

Например, собака — это объект реального мира, домашнее животное. В нашем сознании она отражается в виде понятия «собака». Общаясь, люди передают друг другу самые разнообразные сведения о реальных и воображаемых объектах, обозначая объекты именами — словами языка. Но в различных ситуациях один и тот же объект может получать разные имена. Например, собаку можно назвать Каштанкой, песиком или просто животным. Чем отличаются эти имена и от чего зависит выбор того или иного имени?

Дело в том, что имена бывают общими, обозначающими множество объектов, и единичными, обозначающими конкретный объект в некотором множестве.

**Общее имя** выбирают так, чтобы оно не только подходило каждому объекту из множества, но и наиболее точно описывало рассматриваемое множество. Например, городам Лондон, Манчестер и Ливерпуль можно дать такие общие имена: «город», «европейский город», «город в Англии». Наиболее точным в данном случае будет общее имя «город в Англии». А для городов Москва, Париж, Лондон и Мадрид наиболее точным будет общее имя «столичный европейский город». Все упоминавшиеся здесь города образуют множество с общим именем «европейский город».

При выборе имени для конкретного объекта некоторого множества — **единичного имени** объекта — нужно придерживаться следующего правила: у всех объектов множества имена должны быть разными.

Например, если во дворе растет одна береза, то жильцы дома могут использовать единичное имя «береза», потому что они рассматривают не множество всех растений в мире, а множество деревьев в своем дворе. Если во дворе две березы, на столе пять чашек, в книжном шкафу много книг, то будут использоваться более длинные единичные имена, например: «береза у окна», «голубая чашка», «книга по истории, которая лежит на нижней полке шкафа» (рис. 1.1).

Чтобы обойтись без таких длинных обозначений, для некоторых видов объектов (людей, домашних животных, книг, журналов, кинофильмов, географических объектов, планет и т. д.) используются **собственные имена**. Например: Александр Сергеевич Пушкин, роман «Война и мир», Мухтар, Москва, Ангара, кинофильм «Ночной дозор», Луна.

Разные науки изучают и исследуют разные объекты или одни и те же объекты, но с разных сторон. Например, космические тела изучаются на уроках астрономии, земная поверхность — на уроках физической географии, растительный и животный мир — на уроках биологии, прошлое человечества — на уроках истории, принципы работы некоторых технических устройств — на уроках физики и технологии, пространственные формы и количественные отношения — на уроках математики.



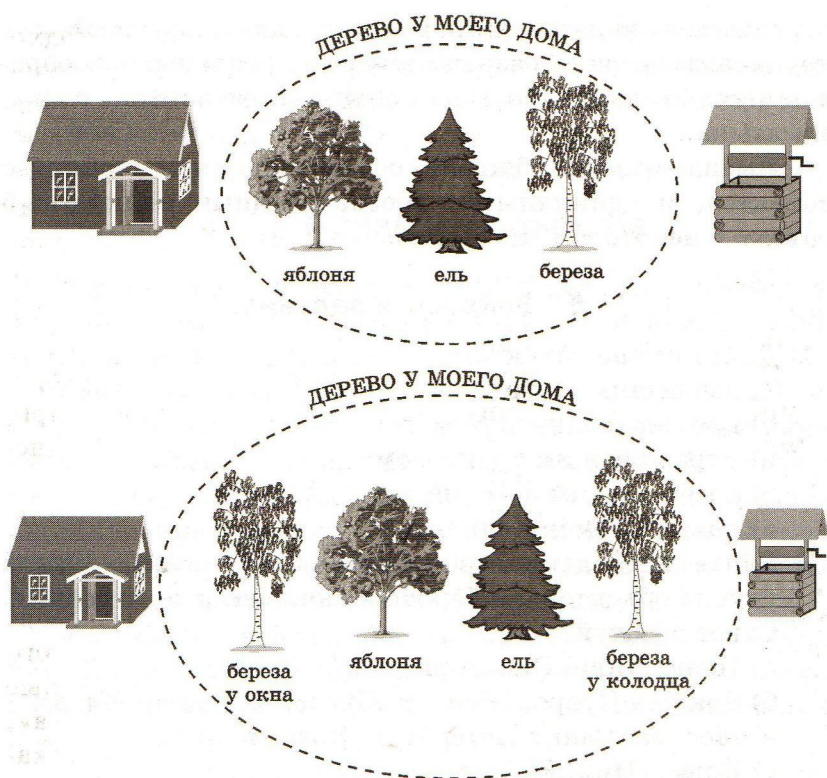


Рис. 1.1

**Информатика** — наука, изучающая закономерности протекания процессов передачи, хранения и обработки информации в природе, обществе, технике, а также способы автоматизации этих процессов с помощью компьютера.

Объектами изучения в информатике являются информация, информационный процесс, алгоритм, исполнитель, компьютер, включая его аппаратное и программное обеспечение, и т. д.

### **i** Коротко о главном

Объект — это любая часть окружающей действительности (предмет, процесс, явление), воспринимаемая человеком как единое целое. В нашем сознании любой объект

отражается в виде понятия. Общаясь, люди передают друг другу самые разнообразные сведения о реальных и воображаемых объектах, обозначая объекты именами — словами языка.

Имена бывают общими, обозначающими множество объектов, и единичными, обозначающими конкретный объект в некотором множестве.

### **?** *Вопросы и задания*

1. Дайте имена объектам:
  - а) выросшим на грядке;
  - б) проживающим в Москве;
  - в) управляющим трактором;
  - г) посещающим детский сад;
  - д) находящимся в школе.
2. Дайте несколько возможных общих имен каждой группе объектов. Выберите из них самое подходящее. Ответ обоснуйте:
  - а) Перу, Чили, Эквадор;
  - б) Эркюль Пуаро, Шерлок Холмс, Комиссар Мегрэ;
  - в) Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск;
  - г) Конго, Нил, Замбези;
  - д) повесть «Капитанская дочка», роман «Евгений Онегин», стихотворение «Туча»;
  - е) Москва, Санкт-Петербург, Тула.
3. Вспомните по одному объекту каждого из приведенных множеств и обозначьте его единичным именем в этом множестве:
  - а) остров;
  - б) мореплаватель;
  - в) орфограмма;
  - г) математический закон;
  - д) формула;
  - е) поэма.
4. Назовите общие имена объектов, о которых сообщается в путеводителях. Назовите единичные имена объектов, о которых может рассказать человек после туристической поездки по России.



---

**5.** Можно ли по имени объекта получить представление о его возможностях, например о том, что можно от этого объекта ожидать, что он умеет делать или что с ним можно делать?