

**2.2. Понятието "множество".** То е абстракция, модел на съвкупностите, които презентират, независимо дали са реално съществуващи, или са конструкции на мисълта. Множеството се образува по пътя на подбора на определени обекти, които са неговите елементи. Подборът се осъществява въз основа на определено общо свойство, по отношение на което тези елементи не се различават помежду си. Всяко множество напълно се определя от своите елементи. Това позволява да се изведат два принципа: 1) "всяка съвкупност от множества, удовлетворяваща определени условия, се явява множество" (Шенфилд, 1982, с. 31) и 2) "Всеки клас, удовлетворяващ тези условия, се явява множество" (пак там, с. 31). Това означава, че не всеки клас се явява множество. Съществува ограничение, което гласи, че не всяка съвкупност от множества е множество. Типичен пример за това е парадоксът на Б. Ръсел<sup>7</sup>.

Едно множество, както и СС, не може да се дефинира, но може да се зададе чрез:

2.2.1. Изброяване на елементите на множеството  $A$ . Например:  $A = \{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13\}$ .

2.2.2. Описване на едно или повече свойства на елементите  $(a_i)$  на  $A$ , по които те не се различават помежду си и само те го притежават. В случая това са целите нечетни, неотрицателни числа, по-малки от 15, или формално:  $A = \{a_i | a_i < 15 \text{ неотрицателно и нечетно}\}$ .

2.2.3. Задаване на закона, по който се получават елементите на множеството  $A$ . За примера:  $A = \{a_i | a_i = 2i-1, i = 1, 2, \dots, 7\}$ .

За задаването на СС в статистиката се използват предимно първите два начина.

Ако съвкупността е реален материален обект, чиято натура е описана от обектния език, то в презентацията на този обект чрез множество няма и атом натура. Символите, с които се описват множествата, са от по-висока семантическа степен, т. е. те са символи на символите на обектния език. Те се явяват метаезик по отношение на обектния език.

**2.3. Понятието СС.** То е тъждествено на понятието "множество" и всички аксиоми, теореми и принципи, които са в сила за математическото понятие "множество", са в сила и за СС. Употребата на термина СС вместо термина "множество" се налага освен поради традиционното му използ-

---

<sup>7</sup> За същността на парадокса на Б. Ръсел и неговото преодоляване чрез теориите за логическите типове и семантическите степени вж. Ешкенази (1977, с. 35 и сл.). Също съвкупността от всички ординали не е множество. Ординал в теорията на множествата е всяко естествено число (вж. Шенфилд, 1982, с. 19-24). Класовете, които не се явяват множества, в теорията се наричат собствени класове.