

2.9. Една теория е вътрешно непротиворечива само ако не съдържа противоречия, т.е. някакви твърдения и техните отрицания. В съвременната логика това е отразено в редица теореми на К. Гьодел, А. Тарски и А. Чърч. От важно значение е втората теорема на К. Гьодел, чрез която се доказва, че в рамките на една формална система "не съществуват доказателства за непротиворечивост, които могат да се осъществят със средствата, които са формализирани в същата система" (Теребилов, 1987, с. 54).

2.10. От 2.9 следва, че в една вътрешно противоречива теория с нейния език могат да се формулират твърдения, неотличаващи истинни от неистинни положения. Такава теория не притежава научна стойност и значение.

2.11. Вътрешната противоречивост или непротиворечивост на една теория може да се докаже посредством нейната външна противоречивост или непротиворечивост. Наличието на противоречия на една теория с твърдо установени закони на други теории се разглежда като окончателно опровержение на теорията (Карпович, 1984, с. 114-115).

Това са предпоставките, на които се опира изложението в следващите точки на статията.

3. ЗА "РАЗНОРОДНОСТТА" НА СТАТИСТИЧЕСКИТЕ СЪВКУПНОСТИ Преди да се говори за разнородност, е необходимо да се изясни същността на понятието **статистическа съвкупност (СС)**, най-малкото за това, че за неговото означаване

се използват много термини, в които често се влага различен смисъл. Базата, върху която се изграждат следващите разсъждения, е математическата логика, защото нейната теория се изгражда определено, последователно, обосновано и непротиворечиво⁴.

3.1. Същност на понятието **статистическа съвкупност**

Безспорно основата, върху която се изгражда статистическата наука, е понятието за СС. В литературата се използват твърде голям брой термини - съвкупност, множество, статистическа съвкупност, клас, фамилия, ансамбъл, комплекс, колекция, популация, група, набор, общност, система и др. Всички те изразяват обекти, които са образувани от елементи⁵, т.е. те са синоними, но обикновено между тях съществуват и различия.

⁴ В следващия текст се избягва формулният апарат на математическата логика, за да се засили четивността на статията и за читатели, незапознати с математико-логическите символи.

⁵ В статистиката се използва терминът "единица", който показва, че елементът е със степен на принадлежност към СС = 1 и се преброява само като 1, докато в математиката се използва терминът "елемент", който е с по-широк обем, тъй като допуска степен на принадлежност от интервала (0,1]. Като се допусне, че единиците на СС могат да имат степен на принадлежност в същия интервал, то в следващото изложение ще приемем, че единица = елемент.