

тези множества могат да имат принадлежност, различна от единица<sup>2</sup>. Така понятието за принадлежност, в резултат на развитието на теорията, става понятие за степен на принадлежност. В този смисъл "теорията на размитите множества може да се разглежда като математическо средство за по-прецизно моделиране (описание) на обектите и явленията на реалния свят. Тя дава възможност да се отчитат субективните фактори, които водят до неточности при моделирането, и може да се разглежда като специализиран формален език... Същевременно трябва да се отбележи, че самата теория на размитите множества е точна в строгия математически смисъл на думата" (Бърнев, Станчев, 1987, с. 13). Именно последното обстоятелство е основата, която позволява теорията на размитите множества да се приложи в статистическите изследвания.

Обектите на статистическите изследвания са предимно реални и в немалко случай при тяхното представяне като множества (СС)<sup>3</sup> се налага практическото използване на понятието "степен на принадлежност". Най-често обаче степента на принадлежност в интервала  $(0,1]$  е реално отношение<sup>4</sup>, а не субективно оценено, както е при размитите множества. В този смисъл същността на тези множества е различна от размитите множества, тъй като те са напълно определени, но като интерпретация степените на принадлежност в двата случая са тъждествени.

---

<sup>2</sup> Например, ако трябва да се определи множеството на хората в България, владеещи испански език, ще се получи точно разрито множество, защото те владеят езика на различно равнище. Тези, които владеят испански език напълно, ще имат степен на принадлежност, равна на 1; тези, които не го владеят, ще са със степен на принадлежност, равна на 0, и няма да попаднат в множеството; останалите ще бъдат със степен на принадлежност, по-голяма от 0 и по-малка от 1 според степента на владене на езика. В случая как ще се определи тази степен (чрез изпит, анкета, експертна оценка и пр.), е друг въпрос.

<sup>3</sup> В Шкодрев (2003) съм изяснил позицията си за понятията съвкупност, множество и СС. В следващия текст е неизбежно известно повторение, което се дължи на обстоятелството, че тази позиция не е достатъчно популярна сред колегията. Новото е свързано с изложеното разбиране за периодните СС.

<sup>4</sup> Този момент в статистическата литература се пренебрегва. Вместо за елемент на СС се говори за единица на СС, с което се подчертава, че априори е прието, че елементите на СС имат степен на принадлежност = 1. Това произтича от разбирането за представянето като СС на натурално обособени обекти. За останалите обекти, представляващи някаква веществена маса или поне с трудно отделими единици, се счита, че "единиците на съвкупността са загубили своята индивидуалност и са прераснали в една обща маса, която се измерва общо" (Тотев, 1976, с. 72). Точно при такива СС може да намери приложение степента на принадлежност в интервала  $(0,1]$ . Малко са изключенията при авторите, които не се препъват в това отношение (вж. Въжаров, 1984, с. 55-56).