

отклонения за двете структури $\sigma_{p1} = \sqrt{\frac{\sum (p_{i1} - \bar{p})^2}{n}}$ и $\sigma_{p2} = \sqrt{\frac{\sum (p_{i2} - \bar{p})^2}{n}}$ спря-

мо средната аритметична $\frac{100}{n}$. С числата от примера $d_1 = 20.41\%$, или приблизително 2.0 см, и $d_2 = 57.15\%$, или 5.7 см. Разликата $d_c = (d_2 - d_1)$ показва аналитично не само точното увеличение на неравномерността или на концентрацията на P_2 спрямо P_1 с 36.74%, но и графично същото увеличение на фиг. 1 с 3.7 см. Не по-малко указателно е и конкретното разположение на отсечката $P_2 P_3$, с която се представя промяната в равнището на неравномерността d_c .

За измерване равнището на неравномерността на структурите, и по-конкретно на тяхната концентрация, се прилагат и други, по-специални измерители, които не са обобщаващи за абсолютни структурни различия. Те имат комплексен характер, защото зависят от разположението на сравняваните структури спрямо равномерната и по тази причина ще изброя само най-важните като коефициентите на Херфингал, Мюнцнер, Джини, Гатев, Тейл и нормираната ентропия на Шенон (Христов, Райнова, 1975; Богданов, 1998).

От тези коефициенти най-популярен и издържан измерител е нормираната ентропия $E = 1 - \frac{|\sum p_i \log p_i|}{\log n}$ (Христов, Райнова, 1975) независимо от някои критики срещу нейната абстрактност (Гатев, 1987). Нормираната ентропия взема стойности в интервала от 0 за пълна равномерност до 1 за пълна неравномерност, ако наблюдаваната структура е единичен вектор. Според мен всички посочени коефициенти са подходящи самостоятелни измерители на неравномерността, но те не могат пряко да се свържат с обобщеното структурно различие. Например на фиг. 1 се вижда, че отсечката за обобщеното различие между структурите P_1 и P_2 , и отсечките $P_2 P_3$ и $P_1 P_3$ образуват тъпоъгълния $\Delta P_1 P_2 P_3$. Двете отсечки $P_2 P_3$ и $P_1 P_3$ представят графично два фактора, под влиянието на които се формира обобщеното разстояние d_0 . Първият фактор е известната промяна в равнището на неравномерността d_c на структурата P_2 спрямо P_1 , докато другият фактор d_r , представен с отсечката $P_1 P_3$, е преструктурирането на P_1 при нейното преминаване в P_2 . Размерът на това преструктуриране се

пресмята също с Евклидово разстояние $d_r = \sqrt{\sum_{i=1}^n (p_{i3} - p_{i1})^2}$, където p_{i3} са