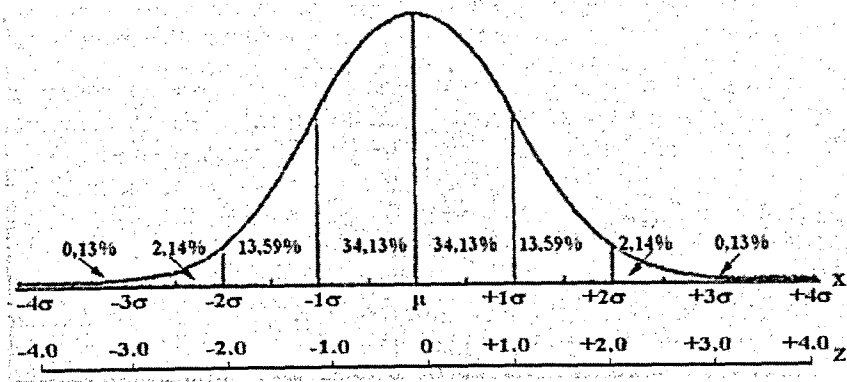


зата за неговата нормалност е вярна. С диференциалната функция на нормираното разпределение по-често се търси вероятността P определена стойност x на случайната величина да се отклонява от средната μ с величина, равна на определен брой пъти стандартното отклонение $z\sigma$. Тази вероятност е равна на площта, разположена под нормалната крива, абсцисната ос и перпендикулярите, издигнати от симетричните точки $x_1 = (\mu - z\sigma)$ и $x_2 = (\mu + z\sigma)$, което е видно от фиг. 2.

Тук е особено важно да се направи връзка между нормалното разпределение $N(\mu, \sigma)$ и нормираното нормално разпределение $N(0,1)$: площта между x_1 и x_2 при нормалното разпределение със средна μ и стандартно отклонение σ е равна на площта между $z_1 = \frac{(x_1 - \mu)}{\sigma}$ и $z_2 = \frac{(x_2 - \mu)}{\sigma}$ в единичното нормално разпределение, както е показано на фиг. 4.

За определяне на относителния дял на площите под нормалната крива или за определяне на вероятността определено значение на случайната променлива да се намира в даден интервал се използват специално разработени таблици (вж. приложението)⁵.



Фиг. 4. Връзката между нормалното разпределение $N(\mu, \sigma)$ и нормираното нормално разпределение $N(0,1)$, изразено по абсцисата

И тъй като таблицата с вероятностите (площите под нормалната крива) на стандартизираното нормално разпределение има важно значение за целите на настоящото разглеждане, тук се налага да дадем някои разяснения за нейното използване (Клаус, Ебнер, 1971).

⁵ Ограниченият обем на статията не позволява разширено представяне на вероятностите в приложението. Използването му тук има илюстративно значение.