



Фиг. 3. Зависимост между грешката от първи род ( $\alpha$ ) и грешката от втори род ( $\beta$ )

нието на тестовите величини се различава съществено от еталона -  $\chi^2$ -разпределението. Това може да се проследи и в табл. 3 от приложението, където са показани критичните стойности, получени при първия експеримент, които отсичат съответно 90, 95 и 99% (10, 5 и 1% риск от грешка) от площта под кривата на разпределението.

Решението в случая е да се използват не теоретичните стойности, а получените от симулацията критични стойности, за да се оцени вярно мощността на критериите.

Резултатите от този експеримент са показани в табл. 4, 5 и 6 от приложението. Те дават основание за следните изводи:

1. Мощността на трите критерия нараства с увеличаване на дължината на редовете (рискът от  $\beta$ -грешка намалява). Това е естествено, тъй като се увеличава обемът на наличната информация, което дава възможност по-ясно да се разграничат двете хипотези (нулевата - за отсъствие, и алтернативната - за присъствие на автокорелация).

2. Мощността и на трите критерия се увеличава при нарастване на величината на автокорелационните коефициенти. Причината е, че е много по-лесно да се открие статистически значима автокорелация при коефициент 0.75, отколкото при коефициент едва 0.25.

3. Мощността и на трите критерия спада с увеличаване на броя на включените автокорелационни коефициенти. Спадът поначало е слаб, но става значителен, когато величината на  $m$  достигне една десета от стойността на  $n$ .