



БЕССЕЛЯ УРАВНЕНИЕ

БЕССЕЛЯ УРАВНЕНИЕ, дифференциальное уравнение

$$x^2 \frac{d^2 y}{dx^2} + x \frac{dy}{dx} + (x^2 - p^2)y = 0,$$

где

p – постоянное число, играющее роль параметра. Назв. «Б. у.» связано с проведённым Ф. [Бесселем](#) систематич. исследованием этого уравнения, однако оно рассматривалось и раньше. Б. у. часто встречается в математич. физике. Решения Б. у. называются [Бесселя функциями](#); спец. классы решений имеют особые названия.

Д. В. Аносов.