**Лекция 3 Условия равновесия системы сил**

*Подробно тема лекции изложена в учебных пособиях, указанных в «Литературе»*

Условия равновесия системы сходящихся сил в геометрической и аналити­ческой формах

В геометрической форме: для равновесия свободного твердого тела, нахо­дящегося под действием плоской сходящейся системы сил необходимо и доста­точно, чтобы силовой многоугольник был замкнут (рассмотрим на примере плоской сходящейся системы сил {, , , }.

F1

F2

F3

F4

F1

F2

F3

F4

**О**

В аналитической форме: Для равновесия свободного твердого тела, находя­щегося под действием плоской сходящейся системы сил необходимо и доста­точно, чтобы сумма проекций всех сил на каждую из осей равнялась нулю:

