

Таблица - Уравнения регрессии, тренды ФСП-1

Кол. экстремумов по направлению аргумента X	Тип уравнения регрессии, тренда	Формула уравнения регрессии, тренда
Полиномные степенные с самоопределяющимися показателями степени (ПС СПС), $X > 0$		
0	$A-X(\mu)$	$Ax^\mu + B$
1	$A-X(\mu_1, \mu_2)$	$A_1x^{\mu_1} + A_2x^{\mu_2} + B$
2	$A-X(\mu_1, \mu_2, \mu_3)$	$A_1x^{\mu_1} + A_2x^{\mu_2} + A_3x^{\mu_3} + B$
	«Ориентированный»	Выбирается автоматически
Полиномные показательные с самоопределяющимися коэффициентами в показателях степени (ПП СК)		
0	$A-X(\beta)$	$Aa^{\beta X} + B$
0, 1	$A-X(\beta_1, \beta_2)$	$A_1a^{\beta_1 X} + A_2a^{\beta_2 X} + B$
Полиномный показательный и линейный степенной с самоопределяющимся коэффициентом в показателе степени (ППЛС СК)		
0, 1	$A-X(\beta, \mu=1)$	$A_1a^{\beta X} + A_2x + B$
Нормального распределения с самоопределяющимися коэффициентами (НР СК), $\sigma > 0$		
1	$M-X(\bar{x}, \sigma)$	$A \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-\bar{x})^2}{2\sigma^2}}$
Полиномный показательный и нормально распределенный с самоопределяющимися коэффициентами (ППНР СК), $\sigma > 0$		
1	$AM-X(\beta, \bar{x}, \sigma)$	$A_1e^{\beta x} + A_2 \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-\bar{x})^2}{2\sigma^2}} + B$
Полиномные ассиметричного распределения с самоопределяющимися основаниями и показателями степени (ПАР СП), $X > 0, a > 1, \mu > 0$		
1	$M-X(a, \mu)$	$A(xa^{-x})^\mu + B$
1	$M-X(a, \mu, x > x_0)$	$A[((x-x_0)a^{x-x_0})^\mu + B$
1	$M-X(a, \mu, x < x_0)$	$A[(x_0-x)a^{x-x_0}]^\mu + B$
1, 2	$AM-X(a_1, a_2, \mu_1, \mu_2, x > x_{01}, x > x_{02})$	$A_1[(x-x_{01})a_1^{x-x_{01}}]^{\mu_1} + A_2[(x-x_{02})a_2^{x-x_{02}}]^{\mu_2} + B$
1, 2	$AM-X(a_1, a_2, \mu_1, \mu_2, x < x_{01}, x < x_{02})$	$A_1[(x_{01}-x)a_1^{x-x_{01}}]^{\mu_1} + A_2[(x_{02}-x)a_2^{x-x_{02}}]^{\mu_2} + B$
1, 2	$AM-X(a_1, a_2, \mu_1, \mu_2, x_{01} < x < x_{02})$	$A_1[(x-x_{01})a_1^{x-x_{01}}]^{\mu_1} + A_2[(x_{02}-x)a_2^{x-x_{02}}]^{\mu_2} + B$
Полиномные квазиступенчатые с самоопределяющимися параметрами (ПКС СП), Γ – горизонтальные, Π – параллельные.		
0	$A-X(x_0, \beta)\Gamma$	$\frac{A}{1 + e^{\beta(X-x_0)}} + B$
0, 2	$A-X(x_0, \beta)\Pi$	$\frac{A_1}{1 + e^{\beta(X-x_0)}} + A_2(X-x_0) \sum_{i=2}^3 \frac{1}{1 + e^{(-1)^i \cdot \frac{200(X-x_0)}{(Xn-X1)}}} + B$
1, 2	$A-X(x_0, \beta)$	$\frac{A_1}{1 + e^{\beta(X-x_0)}} + \sum_{i=2}^3 \frac{A_i(X-x_0)}{1 + e^{(-1)^i \cdot \frac{200(X-x_0)}{(Xn-X1)}}} + B$