

1.8.3. Динамика ультеральных и инферальных слоев λ_{m+n} -вакуума

Последовательно подставляя квадратные корни из всех 16-ти типов метрик с различными сигнатурами (1.8.11а) в функционал (1.8.11), подобно тому, как это было показано в п. 1.8.1, можно получить 16 типов уравнений геодезических (метрических «токов») для 4-мерных протяженностей с 16-ю возможными сигнатурами (топологиями):

$$\begin{aligned}
 d^2 x^{\lambda(1)}/ds^{(+---)2} + \Gamma_{ik}^{\lambda(1)} (dx^{i(1)}/ds^{(+---)}) (dx^{k(1)}/ds^{(+---)}) &= 0; \\
 d^2 x^{\lambda(2)}/ds^{(-+--)^2} + \Gamma_{ik}^{\lambda(2)} (dx^{i(2)}/ds^{(-+--)}) (dx^{k(2)}/ds^{(-+--)}) &= 0; \quad (1.8.12) \\
 d^2 x^{\lambda(3)}/ds^{(++-+)^2} + \Gamma_{ik}^{\lambda(3)} (dx^{i(3)}/ds^{(++-+)}) (dx^{k(3)}/ds^{(++-+)}) &= 0; \\
 \dots & \\
 d^2 x^{\lambda(16)}/ds^{(-++-)^2} + \Gamma_{ik}^{\lambda(16)} (dx^{i(16)}/ds^{(-++-)}) (dx^{j(16)}/ds^{(-++-)}) &= 0,
 \end{aligned}$$

где

$$\Gamma_{ik}^{\lambda(k)} = 1/2 c^{\lambda\mu(k)} (\partial c_{\mu k}^{(k)} / \partial x^i + \partial c_{ik}^{(k)} / \partial x^{\mu(k)} - \partial c_{ik}^{(k)} / \partial x^{\mu(k)}) \quad (1.8.13)$$

– символы Кристоффеля каждого из 16 ультеральных слоев (метрических пространств) λ_{m+n} -вакуума, $k = 1, 2, 3, \dots, 16$.
 В случае исследования динамических свойств инферальных (более глубинных) слоев λ_{m+n} -вакуума в функционал (1.8.11) следует подставлять корни квадратные от инфраметрик (1.2.47а), тогда получим 256 типов уравнений метрических «токов» типа (1.8.12).