



ЕМЕЛЬЯНОВ

Николай Владимирович  
Доктор физико-математических наук, профессор, заведующий отделом небесной механики Государственного астрономического института имени П. К. Штернберга Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, член Международного астрономического союза.

Автор научных трудов по исследованию движения естественных спутников планет на основе наблюдений.

Основной характер научной деятельности — построение математических моделей, составление вычислительных программ, проведение вычислений, обработка наблюдений.

$$J(x, l^2, k^2) = \frac{\Pi(\varphi, l^2, k^2) - F(\varphi, k^2)}{l^2}, \quad Q(z) = (z_1 - z)(z - z_2)(z - z_3)$$

$$E - e \sin E = M \quad \frac{d^2}{dt^2} \mathbf{A} = \mathbf{A} \mathbf{R}_0 \bar{\mathbf{F}} \cdot (\mathbf{R}_0^{-T}) \quad X_0^{-5.0} = (1 + \frac{3}{2}$$

<https://> <https://> <https://>

$$\mathbf{F} = \begin{pmatrix} \frac{\partial F_1}{\partial x_1} & \frac{\partial F_1}{\partial x_2} & \frac{\partial F_1}{\partial x_3} \\ \frac{\partial F_2}{\partial x_1} & \frac{\partial F_2}{\partial x_2} & \frac{\partial F_2}{\partial x_3} \\ \frac{\partial F_3}{\partial x_1} & \frac{\partial F_3}{\partial x_2} & \frac{\partial F_3}{\partial x_3} \end{pmatrix} \quad \frac{d^2}{dt^2} \left( \frac{\partial x_i}{\partial x_j^{(0)}} \right) = \sum_{n=1}^3 \frac{\partial F_i}{\partial x_n} \frac{\partial x_n}{\partial x_j^{(0)}} \quad \frac{d^2}{dt^2} \left( \frac{\partial x_i}{\partial \dot{x}_j^{(0)}} \right) = \sum_{n=1}^3 \frac{\partial F_i}{\partial x_n} \frac{\partial x_n}{\partial \dot{x}_j^{(0)}} + \sum_{n=2}^{\infty}$$

$$\frac{\pi^5 a^3}{r^8} n^2 \left[ \frac{2\mathbf{r}(\mathbf{r} \cdot \mathbf{v})}{r^2} + [\mathbf{r} \cdot \boldsymbol{\Omega}] \right] \quad \frac{d^2}{dt^2} \quad \delta u(t), \delta \boldsymbol{\Omega}(t) \quad \frac{d^2 \mathbf{r}}{dt^2} = -$$

X<sub>0</sub><sup>2.2</sup>



9 785850 991999

исследование (exp w);

коэффициенты (exp w);

а11111=xcont111\*xcont112\*xcont113;

а21111=xcont111\*xcont112\*xcont113;

= a (cos u cos Ω - sin u sin Ω sin I)

= a (cos u sin Ω + sin u cos Ω cos I)