

О ТИПИЧНОМ СВОЙСТВЕ УСТОЙЧИВОСТИ ПО ПЕРВОМУ ПРИБЛИЖЕНИЮ

В.М.Миллиончиков

Множество S диффеоморфизмов класса C^1 , отображающих замкнутое гладкое многообразие V на себя, наделяется C^1 -топологией.

Теорема. В пространстве $S \times V$ типична стабильная устойчивость по первому приближению, т.е. в $S \times V$ имеется всюду плотное множество D типа G_δ такое, что если для некоторого $(f, x) \in D$ имеет место неравенство

$$\overline{\lim}_{m \rightarrow +\infty} \frac{1}{m} \ln \|d(f^m)_x\| < 0,$$

то множество тех $(g, y) \in S \times V$, для которых точка y экспоненциально устойчива относительно диффеоморфизма g , есть окрестность точки (f, x) .