Грубая или структурно устойчивая система не меняет свой топологический тип фазовой диаграммы при “малом шевелении” векторного поля динамической системы.
Пусть дано множество двумерных систем на плоскости, заданных уравнением $x'=X(x)$, где $X(x_1,x_2)$ - C^r - гладкая ($r\geqq1$) функция, определенная в замкнутой ограниченной области $G \subset R2$.
Определение: Динамическая система X называется грубой в области G, если для любого $\varepsilon>0$ существует такое $\delta>0$, что:

1. все системы в δ -окрестности X топологически эквивалентны X;
2. гомеоморфизм, который устанавливает эту эквивалентность, является ε -близким к тождественному (то есть расстояние между двумя соответствующими точками $< \varepsilon$).

При этом δ -окрестность системы X как множество всех систем X^1, удовлетворяющих условию:

$$||X^1 - X||C1 < \delta,$$

где на множестве введена норма:

$$|| X || C1 = \sup_{x\in G} (||X|| + || \partial X/ \partial x||)$$