

СЛАБЫЕ И ОРБИТАЛЬНЫЕ ОБРАТНЫЕ СВОЙСТВА ОТСЛЕЖИВАНИЯ В ДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

А.Б. Катина (г. Санкт-Петербург, Россия)

В докладе будут обсуждены следующие свойства динамических систем: первое и второе слабые обратные свойства отслеживания ($1WISP$ и $2WISP$), обратное свойство отслеживания (ISP), а также липшицев вариант свойства $1WISP$.

Получены необходимые и достаточные условия для наличия трех свойств обратного отслеживания ($1WISP$, $2WISP$, ISP) в динамических системах, порождаемых линейными диффеоморфизмами. Изучены свойства $1WISP$ и $2WISP$ в нелинейных динамических системах.

Получены достаточные условия, при которых диффеоморфизм гладкого многообразия обладает свойством $1WISP$. Показано, что на компактном многообразии любой гомеоморфизм обладает свойством $2WISP$. Доказано, что C^1 - внутренность множества диффеоморфизмов, обладающих свойством $1WISP$, совпадает с множеством Ω - устойчивых диффеоморфизмов.

Литература. 1. Катина А.Б. // Вестник СПбГУ, 2005. 2. Катина А.Б. // "Электронный журнал Дифференциальные уравнения и Процессы управления", выпуск 3, 2005, С. 1-15.