

Секция «Математика и механика»

**Про границу окрестности изолированной стационарной точки конической локальной динамической системы на плоскости.**

**Мычка Евгений Юрьевич**

*Кандидат наук*

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,*

*Механико-математический факультет, Москва, Россия*

*E-mail: mychkaevg@mail.ru*

Рассматривается изолированная стационарная точка (ИСТ) конической локальной динамической системы (ЛДС) на плоскости. Утверждается, что можно найти такую окрестность ИСТ, что ее граница помимо свойств, описанных в работе [1], будет удовлетворять дополнительному условию: каждый луч, направленный из ИСТ, будет пересекать границу по одной точке. Из этого утверждения вытекает, что гиперболические сектора окрестности ИСТ конической ЛДС являются правильными, и, таким образом, доказывается, что окрестность ИСТ конической ЛДС является правильной. Это утверждение дополняет результаты, полученные в работах [1], [2], [3].

Исследование ведется в рамках аксиоматической теории обыкновенных дифференциальных уравнений, изложенной в монографии [4].

**Литература**

1. Е.Ю.Мычка. О строении окрестности изолированной стационарной точки локальной динамической системы на плоскости // Дифференциальные Уравнения, 2011, т. 47, №2, с. 195-208.
2. Е.Ю.Мычка. Пространство локальных динамических систем  $L(X)$  и пространство В.В.Филиппова  $Ascu(X)$  // Дифференциальные Уравнения, 2010, т. 46, №4, с. 499–505.
3. Е.Ю.Мычка. Исследование окрестности изолированной стационарной точки локальной динамической системы на плоскости по первому приближению // МГУ – Москва, 2010, –23с, ил. –Библиогр.: 5 назв.–Рус. Деп. в ВИНТИ 20.12.10 № 712–В2010.
4. В.В.Филиппов. Пространства решений обыкновенных дифференциальных уравнений. Москва, Издательство МГУ, 1993.