

**Лемма Морса-Дарбу для поверхностей с краем**

**Викторович Илья Кириллов**

*Студент (специалист)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,  
Механико-математический факультет, Кафедра дифференциальной геометрии и  
приложений, Москва, Россия

*E-mail: ilya.vollirik@gmail.com*

Пусть  $M$  — двумерная поверхность с фиксированной формой площади  $\omega$ , а  $f$  - функция на ней. Классическая лемма Морса-Дарбу (см. [1]) утверждает, что в окрестности невырожденной критической точки функции  $f$  существует такая система координат  $(x, y)$ , в которой форма площади имеет канонический вид  $\omega = dx \wedge dy$ , а функция имеет вид  $f = f(x^2 \pm y^2)$ . В докладе будет сформулирован аналог этого результата для случая невырожденной критической точки ограничения  $f$  на край поверхности  $M$ .

**Источники и литература**

- 1) Y. Colin de Verdiere. Vey. Le lemme de Morse isochore. *Topology*, 18(4):283-293, 1979.