

Секция «Математика и механика»

О комплексных гамильтоновых системах в  
 $\mathbb{C}^2$  лорановским гамильтонианом малой степени

*Мартынчук Николай Николаевич*

*Студент*

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

*Механико-математический факультет, Москва, Россия*

*E-mail: mnick45@bk.ru*

В докладе будут рассматриваться комплексные гамильтоновы системы (см. [1]) на  $\mathbb{C} \times (\mathbb{C} \setminus \{0\})$  со стандартной симплектической структурой  $\omega_{\mathbb{C}} = dz \wedge dw$  и функцией Гамильтона  $f = az^2 + b/w + cw^n + d$ , где  $P_n(w)$  — многочлен степени  $n$ . Будут описаны классы гамильтоновой эквивалентности  $\mathbb{C}$ -гамильтоновых систем при  $n = 0, 1, 2$  и  $ab \neq 0$ , и установлено как топологически устроены соответствующие факторпространства, полученные отождествлением эквивалентных систем. В докладе также будет рассказано как устроен бифуркационный комплекс для случая систем с произвольным лорановским гамильтонианом вида  $f = az^2 + \sum_{i=1}^m \frac{b_i}{w^i} + \sum_{j=0}^n c_j w^j$ .

**Литература**

- 1 *Ленский Т. А.* Неполные интегрируемые гамильтоновы системы с комплексным полимиальным гамильтонианом малой степени // Матем. сб. 2010. **10**. 109-136.

**Слова благодарности**

Докладчик выражает благодарность Фоменко А.Т. и Кудрявцевой Е.А. за поставленную задачу и помощь при подготовке работы