

## Когомологии алгебры Ли векторных полей на орбифолде $S^1/Z_2$ .

Е.Ю.Волокитина

Саратовский государственный университет им. Н.Г.  
Чернышевского  
e-mail: evgenia.yu@gmail.com

Пусть  $S^1$  – единичная окружность в плоскости комплексного переменного  $z$ . И.М. Гельфанд и Д.Б. Фукс доказали, что алгебра когомологий алгебры Ли векторных полей на  $S^1$  изоморфна тензорному произведению кольца полиномов с одной образующей степени 2 и внешней алгебры с одной образующей степени 3. Рассмотрим задачу вычисления когомологий алгебры Ли векторных полей одномерного орбифолда  $S^1/Z_2$ , где  $Z_2$  действует на  $S^1$  отражением относительно оси  $Ox$  и  $S^1/Z_2$  – пространство орбит. Алгебра когомологий алгебры Ли векторных полей на орбифолде  $S^1/Z_2$  изоморфна тензорному произведению внешней алгебры с двумя образующими степени 1 и алгебры полиномов с одной образующей степени 2.

### Литература:

1. *Гельфанд И. М., Фукс Д. Б.* Когомологии Алгебры Ли касательных векторных полей гладкого многообразия. // Функц. анализ., 1969. т. 3, вып. 3, с. 32-52.
2. *Волокитина Е. Ю.* Когомологии алгебры Ли векторных полей некоторого одномерного орбифолда. // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Математика. Механика. Информатика, 2013. т. 13, вып. 3, с. 14-28.