

Отчет по гранту конкурса «Молодая математика России» за 2018 год

Гаража Александра

Полученные результаты

Продолжена работа по нахождению полной системы функций в биинволюции на простых алгебрах Ли относительно двух скобок Пуассона: канонической $\{, \}_x$ и скобки «с замороженным аргументом» $\{, \}_a$.

Для алгебр Ли \mathfrak{sl}_n и \mathfrak{sp}_n уже были известны индексы Кронекера пары кососимметрических билинейных форм (f_a, f_x) и кронекерова часть полной системы функций в биинволюции.

В этом году аналогичный результат получен мной для алгебры Ли \mathfrak{so}_{2n+1} в случае полупростого элемента a . А именно:

- найдены индексы Кронекера пары (f_a, f_x) , где a — фиксированный (полупростой) элемент, а x — элемент общего положения;
- описан алгоритм получения кронекеровой части базиса, в котором пара форм (f_a, f_x) имеет канонический вид;
- описан алгоритм построения кронекеровой части полной системы функций в биинволюции.

Оказалось, чтобы в этом случае построить кронекерову часть полной системы функций в биинволюции на \mathfrak{so}_{2n+1} , достаточно из кронекеровой части полной системы функций в биинволюции на \mathfrak{sl}_{2n+1} , построенной в моей предыдущей работе, выбрать те функции, которые не равны тождественно нулю на \mathfrak{so}_{2n+1} .

Участие в конференциях и школах

23-31 июля 2018, Летняя математическая школа и конференция «Алгебра и геометрия», Ярославль.

Педагогическая деятельность

До 31 мая 2018 года работала учителем математики в физическом и математическом классах школы № 2030.

Преподаю на малом механико-математическом факультете.

Занимаюсь приемом коллоквиумов по алгебре на механико-математическом факультете МГУ.